Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

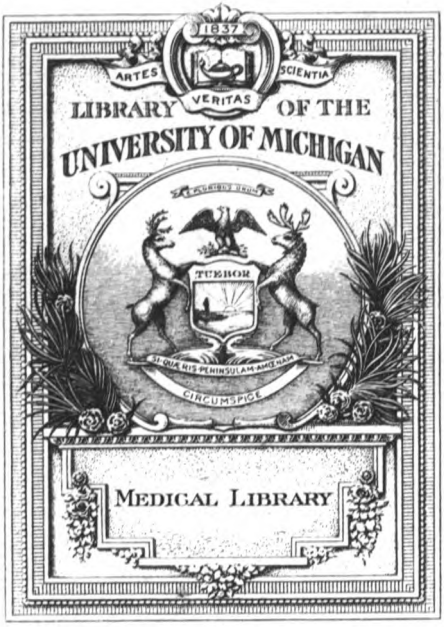
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

A 413922

Digitized by Google



Digitized by Google

610.5
P899

Digitized by Google

Digitized by Google

Der praktische Arzt

Eine Monatsschrift

Herausgegeben

von

Sanitätsrat Dr. Herr
in Wetzlar.

48. Jahrgang.

Leipzig 1908
Verlag von Johann Ambrosius Barth
Dörrienstraße 16.

Digitized by Google

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig.

Digitized by Google

Medical
Muller
7-23-29
19767

Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1908.

A.

Seite

Adiposalgie 168
Akne, interne Behandlung . . 231
Angina mit Streptokokkensepsis im Wochenbett 262
Antipyretika, Wirkungsweise 179, 193
Arteriosklerose 59
Arzneiapplikation, epidermale und perkutane. Originalbeitrag von Dr. Schäffer 25
Asthma, seine Behandlung mit Inhalationsmitteln 158
Augenheilkunde: Inwieweit kann sich der praktische Arzt in der Augenheilkunde betätigen? Originalbeitr. von Dr. Schäffer 1

B.

Bakterium bei klinischen Typhusfällen, ein neues 228
Barlowsche Krankheit 119
Basedow-Krankheit, spezifische Therapie 87
Beschäftigungsneurosen und Neuritiden, ihre erfolgreiche Behandl. mittels Duschemassage 128
Bimanuelle Wendung 207
Biologisches Heilverfahren. Originalbeitrag von Dr. Kühner . 49
Blinddarmentzündung und Vegetarismus 128
Brüche, eingeklemmte, Hilfsmittel bei der Einrichtung . 17
Bürstenbäder 229, 256

C.

Coffeinfreier Kaffee. Originalartikel von Dr. Boehm . . . 227
Chemische und mikroskopische Untersuchungsmethoden. (Fortsetzung zu Nr. 12, 1907) . . 80
Chinin, Einfluß auf die Wehentätigkeit 135
Chloroformnarkose bei künstlich verkleinertem Kreislauf . . 276

D.

Dammrisse, Spätnaht 71
Delirium tremens 105
Digalen 59
Dysmenorrhoe, Behandlung . . 43

E.

Eis und die kalten Speisen im Sommer 196
Endometritis, chronische, Behandlung 135
Entfettungskuren 107

Seite

Erbrechen, unstillbares, der Schwangeren 189
Ernährungskuren Lungenkranker 85

F.

Fingerbrüche 69
Frakturen und Luxationen, zur Würdigung derselben in klin. und forensischer Beziehung Originalbeitrag von Dr. Kühner 269
Frakturen, neue Extensionsmethode 130

G.

Geburtshilfliche Landpraxis . . 142
Geisteskrankheiten der Jugend, Verhütung 139
Granules titrés de Colchicin Houdé 155
Gummihandschuhe für die Landhebammen? 143

H.

Haarimplantation 205
Händegefahr und praktischer Arzt 240
Haut- und Sehnenreflexe bei Kindern im ersten Lebensjahre 214
Heilmittel, neuempfohlene. Originalartikel v. Dr. Schäffer 145, 169
Hydrotherapeutische Heilweise . 274

I.

Infektionskrankheiten der Kinder, unerwarteter, plötzlicher Tod bei denselben 119
Influenzaknie 168
Instrumententasche, billige, zweckmäßige 215

J.

Jodofan 103

K.

Kampfer, seine Bedeutung bei der Behandlung der Lungenschwindsucht 161
Karbolsäure bei operativer Behandlung von Infektionen . . 17
Kniephänomen u. Achillessehnenreflex 110
Kokain gegen Morphinismus . . 82
Konzeption, Menstruation und Schwangerschaftsberechnung . 216
Kosmetik im Dienste des praktischen Arztes. Originalbeitrag von Dr. Schäffer 97
Krupp und Diphtherie. Originalartikel von Dr. Armbrüster . 124

Digitized by Google

L. Seite

Larynxtuberkulose, Behandlung 129
Leciferrin, Versuche mit. Originalbeitrag von Dr. v. Neumann 265
Lendenkyphose der Bergleute . 89
Lipomatosis-Balneotherapie . . 87
Lokalanästhesie bei Exenteratio bulbi 162
Lungenentzündung und Darmentlastung 9
Lungenemphysem, seine chirurgische Behandlung 134
Lungenschwindsucht, Diaguose . 197
Luxatio coxae congenita, Behandlung 72

M.

Magengeschwüre, Behandlung der Narbenbildung 86
Massage unter Wasser . . . 120
Mastitis, Behandlung derselben durch Biersche Stauung . . 21
Menschliche Haut, ihre Beeinflussung durch Luft- u. Sonnenbäder. Originalartikel von Dr. Kühner 151, 172
Milch, über Behandlung derselb. 81
Mundtuberkulose durch Perlsuchtbazillen 106

N.

Narkose mit erwärmtem Chloroform 204
Nasenröte, Behandlung mittels des galvanischen Stromes . . 276
Neurasthenie 11, 29, 127

O.

Ösophagusruptur 108

P.

Parotiserkrankung der Glasbläser 12
Patella-Naht 110
Phimose im Kindesalter als Ursache innerer Erkrankungen . 264
Pinards Handgriff 259
Placenta praevia 93
Placentarlösung 20
Psoasabsceß und Perityphlitis, Differentialdiagnose 109
Puro, seine therapeutische Bewertung 73
Pyozyanase als Prophylaktikum 37, 83

R.

Rachenmandelhyperplasie . . . 163
Rachentonsille, Pathologie 210, 235
Röntgenstrahlen, Verwendung kleiner Dosen 91
Rückenmarksanästhesie . . . 40

S. Seite

Aus der Sammelmappe des praktischen Arztes. Originalartikel von Dr. Schäffer 221
Schanker, weicher, praktische Behandlungsmethode . . . 168
Scharlach, Einiges über . . . 22
Schmerzen an der Wirbelsäule, Ursache und Behandlung . . 144
Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf bei Geburten 280
Seborrhoea capillitii 70
Secacornin „Roche" in der Geburtshilfe und Gynäkologie . 43
Sehnenscheiden- und Impftuberkulose, Beitrag zur traumatischen Entstehung 18
Selbstmassage und Gymnastik, Normalvorschrift für tägliche. Originalartikel von Dr. von den Steinen 121
Serumatosis 95
Serumforschung, die praktischen Ergebnisse derselben. Originalbeitrag von Dr. E Küster . 241
Simulation in der Unfallheilkunde 64
Skorbut, infantiler 142
Speikinder 47
Sterilität bei Frauen, Ursachen und Behandlung 111
Stillen und Alkoholentsagung . 288
Stottern, Heilung durch Anwendung der Elektrizität. Originalartikel von Dr. Kühner . . 217
Strychnin, Dosierung des . . . 8
Syphilis, Behandlung mit Mergal 38

T.

Therapeutische Maßnahmen auf die Entzündung 184
Trachom, sein Erreger . . . 48
Tuberkulose, neue Hilfsmittel zur Frühdiagnose? 13
Typhus, neue Art der Diagnose 104

U.

Untersuchungsinstrument, ein neues, praktisches 263
Urticaria infantilis, Behandlung mit Ichthyol 166

V.

Viferral, ein neues Hypnotikum 58

W.

Wildpret, seine Stellung in der Ernährung des Menschen . . 255
Wundbehandlung 162

Z.

Zinnkraut in der Therapie . . 120

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. Januar 1908. Nr. 1.

Inwieweit kann sich der praktische Arzt in der Augenheilkunde betätigen?

Originalbeitrag von Dr. Schäffer-Gießen.

Wenn wir in der Augenheilkunde uns nach Fällen umsehen, welche geeignet sind, von uns Allgemeinpraktikern behandelt zu werden, so finden wir, daß es deren sehr viele gibt, weit mehr, als im allgemeinen der Behandlung des praktischen Arztes teilhaftig werden.

Dies liegt an zwei Gründen. Ein großer Teil von uns hat noch zu einer Zeit studiert, als die Spezialfächer noch nicht so gepflegt wurden wie heutzutage, und der andere Teil hat in 1 oder höchstens 2 Semestern das große Gebiet der Augenheilkunde respektieren gelernt; mit seiner eigenartigen Nomenklatur und seiner Miniaturtechnik pflegt es noch über das Examen hinaus ein Schrecken zu sein.

Von den für die Behandlung im Rahmen der Allgemeinpraxis geeigneten Augenkranken sind vorweg die Mehrzahl derjenigen auszuscheiden, bei welchen operative Eingriffe in Frage kommen. Iridektomien, Kataraktextraktionen, Diszisionen der Linse, Punktionen oder Querspaltungen der Vorderkammer und die mancherlei anderen sind zwar keine Eingriffe von unüberwindlicher technischer Schwierigkeit, und Verf. kennt praktische Ärzte, welche besonders Staroperationen regelmäßig auszuführen pflegten, sie bleiben aber wegen der erforderlichen, in der Praxis nicht immer gewährleisteten peinlichen Nachbehandlung sicher besser dem Spezialarzt und der Anstaltsbehandlung überlassen. Kleinere Eingriffe, die in der Praxis ausgeführt werden können, sind:

1. Subkonjunktivale Injektionen. Man hebt mit einer feinen Pinzette die Bindehaut des Augapfels an der Umschlagstelle in die des unteren Lides etwas ab und sticht die Nadel der Pravazspritze parallel zum Lidrand, tangential zum Bulbus ein; durch die folgende Injektion hebt sich die Konjunktiva blasig ab, ein Zustand, der, wenn er spontan vorkommt, als Chemose bezeichnet wird.

Zu Injektionen werden verwendet physiologische Kochsalzlösung bei Netzhautablösung und einige Tropfen einer Lösung von 0,003 (auf 10 Aq. dest.) Sublimat bei Netz- und Aderhautentzündungen. Darüber wird ein aseptischer Occlusivverband gelegt, die Einspritzungen jede Woche 1—2mal gemacht.

2. Galvano- oder Thermokaustik bei Ulcus serpens. Ein

Digitized by Google

sehr feiner Kauter wird dreist mit der Spitze auf das Geschwür, besonders auf den stärker infiltrierten Rand aufgesetzt, wieder abgehoben und an eine daneben liegende Stelle gesetzt, bis die Kauterisation in die Grenze des Gesunden hinein erfolgt ist. Es wird dann Einstäubung von Jodoform (subtilissime pulverisati!) und feuchter Verband angeschlossen. Daneben ist Atropinisierung, Injektion und Instillation von Pneumokokkenserum Merck (5 ccm), ev. wiederholt, von großem Nutzen.

3. Fremdkörperextraktion. Die häufigen Verletzungen der in der Eisenindustrie und dem Bergbau beschäftigten Arbeiter, bei welchen abspringende, mehr oder weniger erhitzte Eisensplitterchen gegen das geöffnete Auge fahren und sich hier im Bereich der Lidspalte auf der Hornhaut je nach dem Grad der Erwärmung mehr oder minder tief festsetzen, sind nur dann als harmlos zu betrachten, wenn sie frisch zur Behandlung kommen und nach allen Regeln der Kunst aseptisch behandelt werden. Nach Kokainisierung wird mit ausgeglühter Hohlnadel (manche verwenden auch eine Starnadel) neben dem Sitz des Fremdkörpers schräg von oben nach unten in die Hornhaut hineingeschabt. Da man nicht immer ohne die reichen Hilfsmittel einer Augenklinik weiß, wie tief ein Fremdkörper sitzt, so geschieht dies zuerst flacher und dann tiefer, wobei der Bulbus zwischen zwei Fingern der linken Hand, welche gleichzeitig die Lider auseinanderhält, gut fixiert werden muß. Darnach wird ein aseptischer Occlusivverband angelegt.

Ist das Auge schon stärker injiziert, so wird neben Kokain 1 Tropfen Atropin 0,1/10,0 instilliert und der Patient nach Extraktion und Anlegung des Verbands wieder bestellt. Bei stärkerer Entzündung empfiehlt sich prophylaktische Injektion von 5 ccm Streptokokkenserum Menzer.

4. Operationen an den Augenlidern und der Umgebung des Auges.

a) Für Ektropium- und Entropiumoperationen ist die Technik in jedem Lehrbuch nachzulesen. Sie sind nicht ganz einfach, die Erfolge aber selbst in den Kliniken keineswegs glänzend.

b) Einfach ist die Beseitigung des Epikanthus, jener Falte, welche den inneren Augenwinkel verdeckend vom oberen zum unteren Lid zieht; sie besteht in Ausschneiden eines länglichen senkrechten Lappens aus dem Nasenrücken in Augenhöhe und Vereinigung der Wundränder durch Nähte.

c) Am inneren Lidrand kommen dann bei Leuten reiferen Alters noch, in Höhe des Oberlids, mehr oder weniger ausgebreitete, oft etwas prominierende, hell- oder dunkelgelbe Flecken vor, welche als Xanthelasma bezeichnet werden und entweder auf Verfettungsprozesse der Haut oder auf Pigmentablagerungen in den untersten Schichten des Rete Malpighi zurückgeführt werden. Auch sie sind nach chirurgischen Regeln zu beseitigen.

d) Das Chalazion ist eine Geschwulst des Lidknorpels nahe

Digitized by Google

am Lidrand. Seine Beseitigung erfolgt am ektropionierten Lid von der Bindehautseite her in dem offenen Ring der Desmarresschen Klemmpinzette. Die Bindehaut wird in der längsten Ausdehnung gespalten und der Tumor nach Art eines Adenoms ausgeschält, die Höhle durch Suturen geschlossen. Die Heilung verläuft glatt. Andere Behandlungsweise (Massage) ist weniger sicher, aber zeit- und geldraubender.

e) Die Weber-Stillingsche Operation bei Dakryocystoblennorhöe ist sehr leicht, wenn man sie am Schädel vorher einübt. Nach Kokainisierung und nachdem nötigenfalls mittels einer Nadel der Tränenpunkt erweitert worden ist, wird die Anelsche Probesonde, ein feines silbernes, biegsames Instrument, eingeführt. Geht sie glatt durch, so wird der walzenförmige Knopf des Weberschen Messers in den Tränenpunkt eingeführt und das Messer dann so gedreht, daß die Schneide vom Lidrand abgewendet ist. Nun wird das Messer parallel zum Lidrand gegen die Nasenwurzel vorgeschoben, bis es gegen den Knochen stößt, dann nach der Nase zu aufgerichtet, wobei stets der Kopf mit dem linken Arm fixiert werden muß. Beim Aufstellen des Messers wird der Tränenkanal gespalten. In derselben Weise und Richtung wird nun die Sonde eingeführt, wobei deren konkave Seite dem Lidrand abgekehrt ist. Sobald sie Widerstand am Nasenbein findet, wird sie dicht am Augenbrauenbogen streifend aufgerichtet und sobald sie senkrecht steht, ein vorsichtiger, tastender Druck ausgeübt. Bei nicht gar zu sehr verengtem Tränennasengang geht sie durch. Vor starker Gewaltanwendung muß man sich aber sehr hüten, weil sonst leicht die dünnen Siebbeinzellen am Boden der Orbita durchstoßen, dabei falsche Wege gebahnt und Infektionsmöglichkeiten geschaffen werden.

Geht die Probesonde oder nachher die Sonde am oberen Ende des Nasenganges nicht durch, so wird in derselben Weise wie das Webersche als drittes resp. viertes Instrument das Stillingsche Messer eingeführt und nachdem es senkrecht gestellt ist, mehrmals mit der Schneide nach verschiedenen Richtungen gegen die Öffnung des Nasengangs zu bewegt, weil dadurch die knorpeligen oder knöchernen Hindernisse durchtrennt werden, so daß nachher die Sonde einzudringen vermag. Der Erfolg besteht meist in einem Feuchtwerden der Nase auf der betreffenden Seite nach Herausnahme der Sonde, ein Zeichen, daß die Tränen ihren richtigen Weg gefunden haben. Die Blutung ist auch nach Anwendung des Stillingschen Messers meist gering und leicht zu stillen. Die Sondierung muß mit immer dickeren Nummern wöchentlich zweimal, später in größeren Zwischenräumen erfolgen, wenn der Erfolg ein bleibender sein soll.

5. Operationen am Augapfel sind zwar schon schwieriger, aber teilweise auch noch ausführbar und recht dankbar.

Digitized by Google

a) Die Schieloperationen ermöglichen namentlich bei den einfachen Formen des Strabismus convergens bei sehfähigem Auge einen Erfolg, auch wenn sie in der Praxis ausgeführt werden. Bei der Schielstellung des Auges nach der Nase zu wird in Kokainanästhesie oder Chloroformnarkose der Gräfesche Sperrelevateur zum Spreizen der Lider eingelegt und dann der Augapfel auf der Außen-(Schläfen-)seite mit der Klemmpinzette erfaßt und durch Zudrücken fixiert. Darauf wird 3—4 mm vom inneren Hornhautrand entfernt ein senkrechter Schnitt in die mit der Hakenpinzette abgehobene Bindehautfalte gemacht und das Zellgewebe gelockert. Dann wird der Schielhaken bogenförmig, mit der Spitze der Sklera anliegend, eingeführt und der darauf gehebelte Muskel resp. seine Sehne nahe der Insertion mit der gebogenen Schere durchtrennt. Dann Kontrolle mit dem Schielhaken, ob keine Fasern stehen blieben. Die Bindehautwunde wird durch feine Suturen für 24 Stunden geschlossen. Der Effekt kann am rechten Auge durch Langlassen des Fadens und Befestigung auf der Schläfen- resp. Nasenseite oder durch Liegen am linken resp. am rechten Ende des Zimmers (beim linken Auge umgekehrt) verstärkt oder abgeschwächt werden. Das Auge erhält einen Verband für 4—5 Tage.

b) Die Exenteration des Bulbus erfolgt, wenn ein nicht zu entfernender Fremdkörper (Zündhütchen, Glassplitter usw.) im Augeninnern sitzt, welcher erfahrungsgemäß (Kupfer) oder sichtlich Entzündung (Panophthalmie) hervorruft. Sie besteht in Umschneidung der Hornhaut und Auslöffeln des Glaskörpers mittels stumpfen Löffels, Zusammennähen der Skleralkonjunktivalränder und entsprechender antiseptischer Nachbehandlung und erzielt einen vorzüglichen, infolge Erhaltung der Muskelansätze beweglichen Stumpf für die spätere Prothese.

c) Die Enukleation des Bulbus erfolgt bei Panophthalmie. Zuerst wird nach Zirkelschnitt um die Hornhaut die Tenotomie sämtlicher Augenmuskeln gemacht, dann der Bulbus aus der Lidspalte herausluxiert und der Sehnerv unter Führung des Zeigefingers der linken Hand mit einem Schlag durchtrennt. Der Bindehautsack wird zugenäht und ein Tampon eingelegt. Die Weiterbehandlung hat nach chirurgischen Regeln zu erfolgen.

Häufiger als mit diesen operativen Maßnahmen wird der Arzt in die Lage kommen, sich mit der Beratung und Behandlung nicht zur Operation geeigneter Fälle zu befassen. Das häufigste Vorkommnis ist meines Erachtens die Inanspruchnahme wegen abnehmenden Sehvermögens um die vierziger Jahre herum (Presbyopie). Da dem Laien nicht bekannt zu sein pflegt, daß es sich hier um einen physiologischen Vorgang handelt, ist er häufig sehr ängstlich, und es ist daher eine dankbare Aufgabe, ihm mit einigen Dioptrien plus die Fähigkeit zu lesen und zu schreiben wieder zu verschaffen. Doch empfiehlt es sich, den Patienten einige Zeit und zwar bei Licht

Digitized by Google

in einem Buch oder der Zeitung lesen zu lassen, da man manchmal durch ein Glas gut sieht, das einem nach einiger Zeit Kopfschmerzen, Ziehen in den Augen usw. verursacht, also zu stark und durch ein schwächeres zu ersetzen ist. Zu achten ist bei der Prüfung auf den richtigen Abstand der Leseprobe vom Auge, die Leute haben die Eigenschaft angenommen, das zu Lesende armlang vom Leibe zu halten.

Bei einfachem Bindehautkatarrh ist die Noxe, welche meist vorhanden und in Tabak- oder Alkoholgenuß, häufig auch in Berufsverhältnissen (Schmiede, Schlosser, Müller) zu suchen ist, für die Zeit der Behandlung tunlichst auszuschalten. Für die Behandlung sind Umschläge mit Bleiwasser, Sublimatlösung 1 : 5000—10000, essigsaure Tonerde, Borlösung oder Einträufelungen von Zink sulfur. 0,03/10,0, oder Plumb. subacet. 0,1/10,0, oder bei infektiösem Charakter Sublimat 0,003/10,0 oder bei starker Sekretion und bei der Mehrzahl der Konjunktiviten älterer Leute Arg. nitr. 0,03/10,0 angezeigt. Ein bestehendes Geschwür ohne Iritis kontraindiziert nur die Anwendung von Bleiwasser oder -tropfen, weil sich das Blei auf dem Boden des Geschwürs niederschlägt und dadurch eine starke weiße Trübung verursacht.

Zeigt sich aber bei Vorhandensein eines Geschwürs oder eines Infiltrats, kurz einer Epithelunebenheit der Hornhaut die Regenbogenhaut dunkler, die Pupille enger, die Augapfelbindehaut stärker injiziert und das Auge etwas lichtscheu, so muß zunächst einem Weiterschreiten der Entzündung entgegengewirkt werden. Zu diesem Zweck wird das Atropin sulfur. (1 : 10,0, dem der besseren Haltbarkeit wegen 0,003 Sublimat beigefügt werden) in allen den Fällen, in welchen das Ulcus nicht nahe am Hornhautrand sitzt, tropfenweise in längeren Pausen unter ev. Zwischenschaltung von einem Tropfen Cocainum hydrochl. 0,5/10 (dem der besseren Haltbarkeit wegen 0,3 Borsäure zugesetzt werden) und jedesmaliger Bedeckung mit angefeuchteter Kompresse[1]) in den Konjunktivalsack unter leichtem Abziehen des Unterlides bei etwas rückwärts geneigtem Kopf instilliert. Bei geringer Entzündung pflegt nach $^1/_2$ Stunde die Mydriasis einzutreten, beginnt sie nach dieser Zeit noch nicht, so wird eben erneut 1—2 gtt. eingeträufelt. Nach Eintreten der Erweiterung wird ein Verband angelegt und der Patient am nächsten Tage kontrolliert. Ist noch Mydriasis vorhanden, so genügt je nachdem ein Tropfen Atropin oder gar keines. Ist die Wirkung nicht mehr vorhanden, so muß sie wie am ersten Tage wieder herbeigeführt werden.

Niemals sollte man wegen der Gefahr einer Intoxikation und der Schädigung des Auges durch zu häufige Anwendung

[1]) Weil Kokain wasserentziehend wirkt und daher das Hornhautepithel schädigt, welches in Fällen von Kokainanwendung ohne feuchtes Bedecken wie facettiert aussieht.

Digitized by Google

Atropinlösungen den Patienten in die Hand geben. Kontrolle der Wirkung und zwar mindestens tägliche ist unerläßlich.

Saß das Geschwür aber am Rande der Hornhaut, so wird statt des pupillenerweiternden Atropins das verengernde Physostigminum salicylicum gewählt. Da das Atropin nämlich gleichzeitig akkomodationslähmend und drucksteigernd wirkt, so besteht bei dessen Anwendung in Fällen randständiger Geschwüre die Gefahr des Berstens derselben und des Irisvorfalls. Berstet ein Geschwür aber unter Physostigmin-(Eserin-)Wirkung (man kann auch zu langsamer eintretender Wirkung Pilocarpin benutzen), so wird die voll entfaltete (miotische Pupille) Regenbogenhaut sich nur gegen das Geschwür legen und so dessen Heilung befördern helfen, zumal auch der intraokulare Druck durch die pupillenverengernden Mittel nicht gesteigert wird.

Eine besondere Form der Konjunktivitis ist das Trachom, eine infektiöse Augenkrankheit, bei welcher sich in den Übergangsfalten der Augenbindehäute, namentlich oben, froschlaich- oder sagokornähnliche Gebilde von der Größe der Kaviarkörner finden. Äußerlich braucht man solchen Augen gar nichts anzusehen. Die Behandlung besteht in Ausquetschen dieser „Follikel", Nachreiben mit Sublimatlösung 1 : 5000 und Sublimatumschlägen, später Sublimatinstillationen. Das Ausreiben mit $HgCl_2$ muß mehrmals wiederholt werden. Der Kranke muß eigenes Waschgerät benutzen. Wegen ihrer Infektiosität ist diese Krankheit neuerdings in Preußen anzeigepflichtig.

Um in die Augen kleiner Kinder, welche meist nicht aufmachen können oder wollen, sehen zu können, muß man dieselben von einer zweiten Person so halten lassen, daß die betreffende die Beine des Kindes unter den linken Arm klemmt und die Hände mit ihren Händen festhält. Der etwas erhöht sitzende Arzt nimmt den Kopf des Kindes auf ein untergelegtes Tuch zwischen die Knie, Gesicht nach oben und fixiert ihn mit diesen. Nun wird der Elevateur eingesetzt und damit das Oberlid nach dem Untersucher zu, das Unterlid mit etwas Watte (da es sehr glitschig zu sein pflegt) nach unten gezogen. Nun muß das Kind, nachdem es den ersten Schrecken überwunden hat, hin und her sehen. So bekommt man den ganzen Bulbus und speziell die Hornhaut zu Gesicht und ist oft über die Menge eitriger Infiltrate, die Ausdehnung des Pannus usw. überrascht, kann aber auch, was besonders wichtig ist, die Atropin- (oder Eserin-)Einträufelungen gleich ohne Schwierigkeit vornehmen.

Die Behandlung von Kindern ist oft sehr langwierig und erfordert auf allen Seiten viel Geduld. Manchmal tritt aber auch überraschend schnell Besserung unter regelmäßiger Behandlung ein, bei häuslicher ohne ärztliche Kontrolle dagegen recht selten. Es empfiehlt sich dringend, bei Beginn und während der Behandlung auf das Hinterbleiben von Hornhaut-

Digitized by Google

trübungen („Narben") als unabwendbare Folge der Epithelverletzung hinzuweisen, um späteren Überraschungen vorzubeugen.

Durch das ewige Kneifen mit den Augenlidern, das reflektorisch und infolge der Lichtscheu erfolgt, tritt einerseits bei länger bestandenen „skrofulösen" Augenentzündungen der Kinder eine Hypertrophie der Lidmuskulatur ein, so daß die Lider ohne sonstige Ursache verdickt erscheinen. Anderseits entstehen sehr oft spontan und ganz besonders nach Ektropionierungen resp. gewaltsamem Öffnen der Lidspalte, sei es mit oder ohne Elevateur, in der Verlängerung derselben verlaufende oberflächliche Schrunden, Rhagaden, welche auch nach gehobenen entzündlichen Erscheinungen jenen reflektorischen Lidkrampf im Orbicularis palpebrarum erzeugen. Sie werden mit dem Höllensteinstift leicht tuschiert und, wenn eine andere Ursache nicht vorhanden war, öffnen die kleinen Patienten nicht selten schon nach dieser einfachen Prozedur bald die Augen.

Ein hartnäckiges Leiden ist auch oft die Lidrandentzündung. Selbstredend ist es nicht gleichgültig, aus welcher Ursache diese entstanden ist. Alte Fälle sind nur dann aussichtsreich zu behandeln, wenn ihre Ursache in einer Trichiasis, einer Entzündung der Wimperbälge und dadurch bedingtem Ausfallen, Schiefwachsen der Cilien und Bildung eitriger Pustelchen an den Lidrändern zu suchen ist. Beharrliche tägliche Epilationen und Tuschieren der Haarbalgöffnungen mit gespitztem Lapis mitigatus (2 Tl. Ka. nitr. auf 1 Tl. Arg. nitr.), gleichzeitige Behandlung der immer dabei vorhandenen Konjunktivitis mit an den ektropionnierten Lidern vorzunehmenden Argentumpinselungen (Arg. nitr. 0,05/10,0, Nachspülen mit Kochsalzlösung zur Unschädlichmachung des Überschusses durch Verwandlung in Chlorsilber) und häusliche abends anzuwendende Einfettung mit einer Salbe aus Hydrarg. praec. flav. 0,1/20,0 Vasel. amer. führen oft auch in völlig aufgegebenen Fällen zum Ziel. Aus meiner Klientel ist ein so behandelter damals neunjähriger Junge jetzt durch sechs Jahre nach etwa sechswöchiger Behandlung vollkommen geheilt geblieben.

Bei alten trachomatösen Lidrandentzündungen ätzt man am besten die Bindehaut der ektropionnierten Lider mit Cuprum sulfuricum in Substanz, das man aber nicht mit der Hornhaut in Berührung bringen darf; unmittelbar danach Eisumschläge. Wo bei starker (eiterartiger) Sekretion („Buttern") und bestehender Konjunktivitis Blepharitis entsteht, sind Höllensteinpinselungen wie oben erwähnt am Platze, danach ebenfalls Eisumschläge wegen des Brennens erforderlich. Blepharitiden der Israeliten und besonders der blonden, bei denen sie auffallend häufig, trotzen nicht selten jeder Behandlung.

Bei Verdacht auf Katarakt erweitert man die Pupille durch einen Tropfen Homatropinlösung 0,1 : 10,0 und sieht dann bereits die grau erscheinende Pupille, die, wenn sie durch die kataraktös

Digitized by Google

getrübte Linse erzeugt war, keinen oder nur ganz schwachen roten Schimmer vom Augenhintergrund durchläßt. Beginnender Star zeigt meist an den Rändern der Linse dachreiterförmige, dem Linsenrand aufsitzende Trübungen.

Frische Verletzungen müssen aseptisch behandelt werden. Betreffen sie die Hornhaut und sind sie buchtig oder lappig, so bringt man die Verletzten am besten ins Krankenhaus.

Je nach Neigung und Ausbildung lassen sich diese Beispiele natürlich noch sehr vermehren. Jedenfalls hoffe ich, im vorstehenden manchem Leser eine Anregung zu vermehrter ophthalmologischer Betätigung in der Praxis gegeben zu haben. Es ist eine dankbare Aufgabe und für die Spezialisten bleibt doch noch Material genug.

I. Pharmakologie.

Über die Dosierung des Strychnins. (Revue de médecine, Juin 1907. Presse médic. 14. Sept.)

Vorsicht bei der Verordnung des Strychnins ist in Anbetracht der Giftigkeit dieses Mittels geboten; jedoch darf die Ängstlichkeit nicht bis zur Herabsetzung der Dosis unterhalb der Wirkungsgrenze gehen. Auf diese ungenügenden Dosen müssen die zahlreichen Mißerfolge bei Anwendung des Strychnins als Nerven-, Gefäß- und Herztonikum zurückgeführt werden und Troisfontaines weist mit Recht darauf hin, daß, wenn man in ähnlicher Weise Digitalin in Dosen von ein zwanzigstel Milligramm verordnen würde, man auch keine Wirkung zu erwarten hätte.

Als mittlere Einzeldosis gibt Troisfontaines für das Strychnin 3—4 mg und als mittlere Tagesdosis $1^1/_2$ cg an. In Notfällen zögert er nicht, auf einmal 5—10 mg subkutan zu applizieren und diese Dosis mehrere Male täglich zu wiederholen, so daß in 24 Stunden 2,3, ja sogar in seltenen Fällen 4 cg injiziert wurden. Troisfontaines teilt mehrere Beobachtungen von Francottes mit, in welchen Tagesdosen von 0,021 bis 0,046 g Strychninsulfat mehrere Tage lang injiziert wurden, ohne schädlichere Nebenwirkung, als hier und da eine leichte Schwere in den Beinen. In zwei Fällen wurden sogar 0,05 g injiziert. Es handelte sich zwar in allen diesen Fällen um Patienten mit akutem alkoholischem Delirium. In zwei anderen Fällen absorbierten zwei Personen, infolge eines Irrtumes des Apothekers, je eine Pille mit 0,04 g Strychninsulfat und zeigten nur vorübergehend leichte Vergiftungserscheinungen.

Was die kumulierende Wirkung anbelangt, konnte Troisfontaines Strychnin in starken Dosen monatelang ohne die geringste Störung nehmen lassen. So nahm ein Greis von

Digitized by Google

82 Jahren jahrelang tägliche Dosen von Strychnin, welche zwischen 9 und 24 mg schwankten; bei einem andern schwankten die Dosen zwischen 12 und 24 mg während 18 Monaten, und Troisfontaines selbst nahm monatelang 30 mg Strychnin zu sich.

Nach Stokwis beträgt die kleinste tödliche Dosis für einen Erwachsenen 32 mg. Lewin teilt einen Todesfall bei einem Kinde nach 4 mg und bei Erwachsenen nach 3 cg mit. So kann man die Dosis von 3 cg als minimale tödliche Dosis bei ungewöhnten Individuen annehmen; jedoch spielt in diesen Fällen eine relative Idiosynkrasie wahrscheinlich schon eine Rolle.

Aus diesen Tatsachen zieht Troisfontaines folgende Schlüsse: 1. die mittlere nützliche Tagesdosis beträgt 1—2 cg; 2. die mittlere nützliche Einzeldosis schwankt zwischen 3 mg und 1 cg; 3. wenn man die Dosen fraktioniert und progressiv steigert, so kann man, ausgehend von einer Tagesdosis von 1 cg, die Empfindlichkeit des Kranken ausprobieren und, wenn es notwendig ist, bis zu einer Tagesdosis von 3 cg steigen; 4. wenn auch aus manchen Beobachtungen hervorgeht, daß man bei gewissen pathologischen Zuständen, insbesondere beim alkoholischen Delirium, die Dosen bis zu 5 cg steigern kann, so folgt doch aus der Gesamtzahl der Beobachtungen, daß man mit einer Dosis von 3 cg die gefährliche Zone beschreitet.

II. Medizin.

Lungenentzündung und Darmentlastung. Daß bei vielen Krankheiten des menschlichen Körpers die Verhältnisse des Darmes eine große Rolle spielen, geht schon daraus hervor, daß der praktische Arzt niemals versäumen wird, bei fieberhaften Zuständen aus verschiedenen Ursachen die Frage zu stellen, wie es mit dem Darm steht und namentlich mit dem Stuhlgang. Ganz besonders ist diese Frage bei Erkrankungen der Kinder von Wichtigkeit. Einen wissenschaftlichen Zusammenhang zwischen Lungenentzündung und den Zersetzungen im Darm gibt Dr. Meyer, Bernstadt, in einer Arbeit über: „Ein Beitrag zur Behandlung der Lungenentzündung“ (Deutsche Ärzte-Zeitung 1907, Heft 8). Darnach scheint es der ernstesten Beachtung wert, in geeigneten Krankheitsfällen, besonders bei drohender Erkrankung des Lungengewebes, vorerst eine ausgiebige Elimination der Darmgifte durch eine regelrechte und fortgesetzte Darmauswaschung mit Mittelsalzlösung zu bewirken.

Im einzelnen ist der Gedankengang in seiner Arbeit folgender:

Jede Verlangsamung der Passage vermag die Darmingesta (namentlich bei der Einwirkung der Brustwärme im Körper-

Digitized by Google

innern) zur Zersetzung zu bringen. — Den Zersetzungsvorgängen günstig ist dabei außer dem Beharren der Ingesta in zähflüssigem Zustande — eine Folge geringer Wasserabgabe bei ungenügender Körperbewegung sowie reichlicher Flüssigkeitsaufnahme bei den Mahlzeiten — vor allem die Aufnahme leicht zersetzlicher Nahrungs- und Genußmittel (Fleisch, gezuckerte Mehlspeisen, Alkoholika usw.). — Bei diesen Zersetzungsvorgängen werden außer anderem besonders aus den Eiweißstoffen bestimmte Modifikationen des Eiweißmoleküls sowie allerhand Gärungsprodukte gebildet, welche wir ihrer protoplasmafeindlichen (toxischen) Eigenschaften halber als Toxalbumine oder kurz Toxine zu bezeichnen gewöhnt sind, und von denen es bereits eine ganze Anzahl zu isolieren gelungen ist. — Die schädigende Wirkung der genannten Toxalbumine erstreckt sich — außer auf den Magentraktus selbst, die Ausscheidungsorgane (Nieren, Haut) und das Gesamtkörperprotoplasma — ganz besonders auf Teile geringeren Widerstandes, welche wir am menschlichen Körper fast ausschließlich als Stellen ohnehin labilerer Protoplasmastruktur (Lungen, Schleimhäute, adenoide Organe) kennen. — Derartige Körperbezirke, deren besondere Minderwertigkeit auffallend häufig vererbt wird, erweisen sich Reizeinflüssen von außen (zumeist schroffen Temperaturschwankungen) gegenüber wenig resistent. Es bilden sich als Ausdruck der dem Körper innewohnenden und anatomisch wirkenden Reaktionskraft Hyperämien an den gereizten Stellen, welche zur schließlichen Auswanderung von mobilen Protoplasmaelementen (Leukocyten) führen; diese letzteren nehmen den Kampf mit etwaigen von außen eingedrungenen Kleinlebewesen und von innen zugeführten Toxalbuminen auf und gehen hierbei meist zugrunde. — Während der geschilderten, reaktiven Hyperämie — ein Zustand, welchen wir als Entzündung zu bezeichnen pflegen — bildet das betroffene Terrain zugleich einen Nährboden für je nach Körperstelle gedeihende und charakteristische Lebewesen niederer Gattung (Bazillen, Kokken, Spirillen usw.). — Sobald sich die Hyperämie mit einem Nachschub von Toxinen aus dem Darminnern verquickt, kommt der entzündliche Vorgang so lange nicht zum Stillstand, als die Bildung und der Nachschub von Toxinen andauert, ja es kann bei Fortdauer der Toxinwirkung schließlich zu völliger Blutüberfüllung (Hepatisation) der Lungen, Kreislaufstörungen und somit zu Außerdienststellen lebenswichtiger Organe (Lunge, Herz) kommen. — Das Aufhören der Toxinausscheidung im Darm wird entweder von der Natur selbst durch Eintrocknen der toxinbildenden, zähflüssigen und stagnierenden Ingesta und nachheriges spontanes Entleeren besorgt oder wird durch Kunsthilfe erreicht. — Wir verhüten die Bildung der Toxine und erreichen die Unschädlichmachung bereits gebildeter Gifte durch Beschleunigung der Darmpassage

Digitized by Google

(Abführmedikation) oder noch besser durch Darmauswaschungen mit Mittelsalzlösungen. — Die Elimination der bereits in die Körpergewebe bzw. die Entzündungsstellen abgelagerten oder im Säftestrom kreisenden Gifte erfolgt dann entweder lokal durch vermehrte Leukocytenauswanderung (schleimig eitrige Absonderung) oder allgemein durch die automatisch beeinflußte Tätigkeit der ausscheidenden Organe der Nieren und Haut (kritische Schweiße, vermehrte Diurese). — Ein rechtzeitiges und gewissenhaftes Vorgehen in der beschriebenen Richtung wird nach Dr. Meyer den Hauptfaktor bei der Entstehung der sogenannten genuinen Pneumonie aus dem Wege räumen, im übrigen aber die Einwirkung anderweiter Schädlichkeiten (Harnsäureeinwirkung, Kohlensäurestauung, bereits vorhandene Kreislaufstörungen usw.) zwar nicht völlig ausschalten können, sie aber doch so weit zurückzudämmen vermögen, daß zu ihrer Inangriffnahme noch Zeit und Möglichkeit verbleibt.

Über Neurasthenie. Von E. Jendrassik. Sammlung klin. Vorträge. N. F. 426/427.

Die Neurasthenie entsteht auf hereditärer Basis: ein Trauma, eine Überanstrengung, körperliche Erkrankung wirken nur als Gelegenheitsursache, die Anlage ist latent bereits vorhanden. Die Abgrenzung der Neurasthenie auf der einen Seite nach dem Normalen, auf der anderen Seite nach der Paranoia bietet Schwierigkeiten. Die hypochondrischen Vorstellungen, die falschen Deutungen körperlicher Vorgänge und Empfindungen weisen Züge auf, die sich ausgeprägt bei Paranoia finden. Im Vordergrund der Symptome stehen Schmerzen, die oft im ganzen Körper vorhanden und nicht an bestimmte Nervenbahnen gebunden sind. Daneben finden sich Funktionsstörungen der Eingeweide, Spasmen, zirkulatorische und vasomotorische Störungen.

Die Masturbation spielt bei der Entstehung der Neurasthenie nicht die Rolle, die ihr von den Kranken eingeräumt wird. Für die meisten Menschen ist sie überhaupt nicht mit üblen Nebenwirkungen verbunden und jedenfalls nicht entfernt so schädlich wie die Geschlechtskrankheiten. Sie wirkt vielleicht als psychisches Trauma und kann die Neurasthenie manifestieren. Von Veränderungen auf psychischem Gebiete ist zu nennen die Reizbarkeit, daneben eine gewisse Weichherzigkeit. Bedenklicher sind die Fälle, die mit Menschenscheu einhergehen.

In das Gebiet der Neurasthenie gehören auch die Zwangsbedürfnisse, Zwangsideen, Nosophobie und Tabophobie.

Differentialdiagnostisch kann es Schwierigkeiten machen, die Neurasthenie von beginnender Paralyse zu unterscheiden. Wichtig ist, sich dabei zu erinnern, daß die Neurasthenie keinen Anfang hat, während bei der Paralyse ein Beginn nachzuweisen ist.

Was die Prognose betrifft, so kann man wohl Symptome bessern, die vorhandene Diathese aber nicht beseitigen.

Digitized by Google

Für die Sanatoriumsbehandlung eignen sich die stärker erregten oder deprimierten Kranken, ferner Fälle mit schwerer Schlaflosigkeit.

Mit der Entfernung aus der Umgebung ist bei abgemagerten Kranken zugleich eine Hebung des Ernährungszustandes zu verbinden. Milch ist am besten geeignet, die Überernährung zu unterstützen; Bettruhe ist wenigstens am Anfang wünschenswert.

Medikamentös kommen in Betracht das Kodein, Dionin, die Baldrianpräparate (Bornyval), auch das Opium in Dosen von 0,02—0,05 pro die. Man steige rasch zu den großen Dosen, dann fällt auch die anfänglich stopfende Wirkung rasch fort.

Von den physikalischen Heilfaktoren ist der wichtigste die Massage, ferner zweckmäßig ausgewählte körperliche Übungen (Turnen, Fechten, Holzsägen). Von den hydrotherapeutischen Anwendungen bevorzugt J. die indifferenten warmen Bäder von 20—30 Min. Dauer, die Halbbäder, kühle Duschen von 3—5 Sek., ferner eine besonders modifizierte Abreibung.

Gegen neurasthenischen Kopfschmerz tut Arsen auch in der Form des Roncegnowassers gute Dienste; bei der Behandlung der Impotenz empfiehlt er Pillen von

Extr. nuc. vomic. spirit. 0,4
Zinc. phosphor. 0,2
M. f. pil. No. XXX.
Davon 1—3 Pillen täglich.

Der wichtigste Faktor bei der Behandlung des Neurasthenikers ist der persönliche Einfluß des Arztes.

Diese kurze Wiedergabe möge den Leser zum Studium der lehrreichen Arbeit im Original veranlassen.

Parotiserkrankung der Glasbläser. Die durchaus nicht seltene Affektion besteht darin, daß bei diesen Arbeitern, sobald sie die Backen aufblasen, Luft in den Ductus Stenonianus und in die Parotis eintritt und sich eine starke Anschwellung vor dem Ohr bildet, die sich durch Kompression wieder beseitigen läßt. Scheier (Berl. klin. Wochenschr. 1906, Nr. 51) fand unter 250 Glasbläsern die Krankheit bei ca. 8 %. Die Arbeiter selbst geben an, daß sie bedeutend häufiger vorkommt, namentlich in den Glashütten, wo größere Flaschen hergestellt werden, wo demnach eine größere Kraft zum Blasen angewandt wird. In der Literatur wie in den Handbüchern der Gewerbekrankheiten findet man darüber nichts, wiewohl die anderen bei Glasbläsern vorkommenden Berufskrankheiten genau studiert sind. Scheier bespricht alsdann die Ätiologie und Symptomatologie dieser Krankheit, sowie auch die anderweitigen Veränderungen der Mundschleimhaut. Sehr verbreitet soll auch die Syphilis sein. Vor kurzem hat Eysel eine extragenitale Syphilisinfektion bei Glasbläsern in zwölf Fällen beobachtet. Ein Glasbläser war sechs Monate nach der Infektion in eine Fabrik

Digitized by Google

eingetreten. Bald darauf waren alle Glasbläser, welche mit ihm zusammen arbeiteten und dasselbe Blasrohr benutzten, erkrankt und hatten die Syphilis weiter auf andere Arbeiter übertragen.

Neue Hilfsmittel zur Frühdiagnose der Tuberkulose?

1. **Die diagnostische Bedeutung der Ophthalmoreaktion bei Tuberkulose.** Von Schenck und Seiffert.

2. **Gefäßstreifen. — Ein Erkennungsmittel der beginnenden Schwindsucht.** Von Francke. (Beide in der Münchener med. Wochenschr. Nr. 46/07.)

1. Nachdem im Mai v. J. in der Berliner med. Gesellschaft gelegentlich der Diskussion über einen die Tuberkulindiagnose durch kutane Impfung betreffenden Vortrag Wolff-Eisner Fälle von lokaler, manchmal auch allgemeiner Reaktion bei konjunktivaler Einverleibung einer Verdünnung von 1 : 10 Tuberkulin angeführt hatte, veröffentlichte Calmette im Mai Erfahrungen mit seiner Ophthalmoreaktion bei Tuberkulösen und Nichttuberkulösen.

Verfasser ist zwar der Ansicht, daß die Bedeutung der „Konjunktivalreaktion" erst durch ausgedehnte Nachuntersuchungen sichergestellt werden könne, immerhin sind seine an 100 Erwachsenen gemachten Beobachtungen recht beachtenswert

Bisher schrieb man den in nächster Nähe des Infektionsherdes liegenden Zellen eine erhöhte Fähigkeit zu, Antistoffe mit Anlockung von Leuko- und Lymphocyten gegen die Tuberkulose zu bilden. Durch die Erfahrungen bei den eingangs erwähnten kutanen Impfungen und konjunktivalen Instillationen von Tuberkulin, muß man diese Ansicht dahin modifizieren, daß alle Zellen im Körper des Tuberkulösen eine gesteigerte Fähigkeit, Antistoffe zu bilden, erhalten haben.

Während Calmette das mittlerweile von der Firma E. Merck-Darmstadt unter der Bezeichnung Tuberculinum siccum nach Calmette in Dosen von 0,01 g, in den Handel gebrachte trockene, mit Alkohol gefällte Tuberkulin in 1%iger Lösung verwendete (und Wolff-Eisner eine 10%ige Lösung Alttuberkulin benutzt hatte), nahmen die Verfasser eine 1%ige Lösung von Alttuberkulin in 3%iger Borsäurelösung und träufelten hiervon zunächst einen Tropfen in den Konjunktivalsack. Trat keine Reaktion ein, so folgte ein Tropfen einer 2%igen, und wenn die Reaktion wieder ausblieb, ein Tropfen einer 4%igen Lösung. Die Tuberkulinlösung wird alle 2—3 Tage frisch hergestellt, und um kumulierende Wirkung zu vermeiden in Fällen, wo mehrfache Einträufelung erforderlich, am zweckmäßigsten abwechselnd ins rechte und linke Auge eingeträufelt.

Von den 100 zur Untersuchung gelangten Fällen waren nach dem Ergebnis der klinischen Untersuchung sichere Tuberkulosen 28, unsichere 20, keine 52. Von den ersteren

Digitized by Google

reagierten ca. 93% auf 1 und 2%, nur ein Fall erst auf 4%, in einem Falle konnte infolge Ablebens die Reaktion bei 4% T.-B. nicht mehr geprüft werden. Die übrigen 27 reagierten alle.

Von den 20 verdächtigen, aber klinisch nicht sicher feststellbaren Fällen reagierten 15 (und zwar auf 1 und 2%iges T.-B. 60%), ohne Reaktion blieben 5 Fälle.

Von den 52 Fällen, in welchen Tuberkulose klinisch ausgeschlossen erschien, reagierten positiv 26=50%, und zwar auf 1 und 2%iges Tuberkulin 14=ca. 27%, die andere Hälfte zeigte keine Reaktion.

Verfasser halten die in den drei Gruppen zum Ausdruck kommenden Differenzen für zu groß und zu gesetzmäßig angeordnet, als daß sie durch Zufall erklärt werden könnten. Sie glauben ferner, daß höhere als 4%ige Dosen ohnehin Reizerscheinungen hervorzurufen imstande sind, und daß man mit 1 und 2% auskommt, weshalb sie zukünftig mit ½%igen Lösungen beginnen wollen.

Für die Auffassung der entstehenden Conjunctivitis als spezifische Reaktion ist freilich kein strikter Beweis erbracht. Sektionsergebnisse stehen nicht zur Verfügung und der Krankheitsverlauf hat sich bei der kurzen Beobachtungszeit nicht verwerten lassen.

Schwierig ist die Deutung bei den zweifelhaften und klinisch ausgeschlossenen Tuberkulosefällen. Unter den ersteren finden sich immerhin Spitzendifferenzen, alte Spondylitis, länger dauernde abendliche Temperatursteigerungen ohne Befund, bei den letzteren anamnestisch belastende Daten. Von 6 Fällen von Gelenkrheumatismus reagierten 4, was zu dem Hinweis auf den von manchen Klinikern behaupteten Zusammenhang zwischen Gelenkrheumatismus und Tuberkulose Anlaß gibt. In einem der Gelenkrheumatismusfälle konnte das Bestehen einer tuberkulösen Erkrankung nachgewiesen werden. In zwei mit Tuberkulininjektionen nachgeprüften zweifelhaften Fällen stimmte das Resultat mit dem der Konjunktivalreaktion überein.

Dagegen haben französische Autoren Gelegenheit mehrfach gehabt, in Fällen negativen Ausfalls der Reaktion bei der Obduktion keine Tuberkulose zu finden. Im übrigen stimmen die Resultate von Citron, Eppenstein und Verfasser bezüglich der sicher Tuberkulösen fast genau überein (ca. 80%), während sie allerdings bei den Verdächtigen erheblich differieren (80, 40 und 30%). Dies erklären die Verfasser mit der Dehnbarkeit des Begriffs „suspekt". Die Reaktion selbst besteht in einer Entzündung der Bindehaut, deren erste Anzeichen frühestens nach 5, spätestens nach 24 Stunden, in der Mehrzahl nach 10—12 Stunden auftraten. Sie zeigt sich gegenüber dem nichtbehandelten Auge als deutliche Rötung der Karunkel und der Conjunctiva palpebrarum besonders des unteren Augenlids und hier speziell der Übergangsfalte. In diesem häufigen

Digitized by Google

Stadium fehlen subjektive Erscheinungen. In anderen, besonders den sicheren Tuberkulosefällen, nahm die Entzündung an Intensität zu, erstreckte sich über die Conj. bulbi und wurde in einigen wenigen Fällen so stark, daß therapeutisch eingeschritten werden mußte. Die Reaktion erreichte ihren Höhepunkt nach 24—36 Stunden und war nach 2—3 Tagen gewöhnlich abgelaufen.

In drei Fällen traten Randphlyktänen mit ciliarer Injektion bei Erwachsenen ein, die Eppendorf nur bei Kindern beobachtet hatte, in drei anderen Herpes des Gesichts, in mehreren Folliculitis, deren Zusammenhang mit der Injektion zweifelhaft erscheint. Unangenehme Nebenerscheinungen oder Temperatursteigerung traten nie ein.

Da wir trotz der Vervollkommnung der physikalischen Untersuchungsmethoden, der Sputumuntersuchungen, der Röntgenstrahlen und der probatorischen Tuberkulininjektionen von einer genügend frühen Diagnose in allen Fällen noch recht weit entfernt sind, wäre die einfache Methode allerdings ein großer Gewinn; die Verfasser empfehlen sie zu allgemeiner Nachprüfung in der ärztlichen Praxis.

2. Die nicht nur über den Lungenspitzen, sondern auch in der Haut der vorderen Brustwand, des Rückens gürtelförmig um den vorderen Teil des Leibes über und unter den Rippenbögen und unter dem Schwertfortsatz, über dem Kreuzbein und an den Beinen, im Gesicht, besonders auf roten Backen und in Narbengebieten, nach Entzündungen, Verbrennungen, Verletzungen, Röntgenbestrahlungen, aber auch ohne besondere Ursache vorkommenden, mehr frischroten und dann gegen die Umgebung scharf abgesetzten, 0,25 mm breiten, oder mehr verwaschenen blauroten, 0,75—1 mm breiten, 2—8 mm langen, meist unverzweigten, oft rasch entstehenden, aber langsam wieder sich zurückbildenden „Gefäßstreifen", „Striae vasculares", will Verfasser als pathognomonisch für die Lungentuberkulose angesehen wissen. Sie sollen als Gefäßwandentzündungen aufzufassen sein, verursacht durch die Erweiterung der Gefäßwände, welche infolge konsekutiver Entzündung der sie umspülenden Lymphbahnen erschlafften und so dem Blutdruck nicht mehr standhielten.

Er fand die Streifen bei drei Viertel aller Brustleidenden unter 200 zugrunde gelegten Fällen. Bei anscheinend Gesunden fand er dagegen unter 150 genau untersuchten etwa ein Viertel mit Gefäßstreifen.

Nach einer Arbeit aus dem Ribbertschen Institut in Zürich von Nägeli (Virchows Arch., Bd. 160, S. 126ff.) fand Nägeli unter 189 Leichen Erwachsener 186 = 98% tuberkulös. „Die Häufigkeit der Tuberkulose, angeboren und im ersten Lebensjahr noch sehr gering, wächst vom ersten Jahr an bis zum 18. stetig und ziemlich gleichmäßig, erreicht mit der Geschlechts-

Digitized by Google

reife 96% und hält sich dann später ganz auf der Höhe von 100%.

Auf die Details der Arbeit kann hier nicht näher eingegangen werden, sie entspringt aber sorgfältigen Studien und sicherlich einwandsfreiem Material.

Wenn wir Gefäßstreifen in der Haut über den Lungenspitzen finden, ohne daß sich T.-B nachweisen läßt, so ist die vorhanden gewesene Erkrankung eben abgeheilt.

Daß in Fällen schwerer oder gar tödlicher Phthise die Gefäßstreifen manchmal fehlen, läßt sich auf das Nichtvorhandensein pleuritischer Verwachsungen und damit einer Grundbedingung für das Entstehen der Striae vasc. zurückführen. Die Gefäßstreifen finden sich rechts und links annähernd gleich häufig.

Es können auch Gefäßstreifen etwas weiter ab vom Erkrankungsherd auftreten. Daß sie häufiger hinten als vorn zu finden sind, erklärt sich daraus, daß die Hauptmasse der Lungenspitzen hinter dem Musc. Cucullaris liegt und daß die pleuritischen Verwachsungen sich infolge der größeren Beweglichkeit der vorderen Brustwand viel häufiger hinten als vorn etablieren.

Im Sommer, wo die Lungenleidenden sich meist besser befinden, findet man weit weniger Gefäßstreifen, als in den übrigen Jahreszeiten, in welchen sie dann auch häufiger hell und frisch erscheinen.

Verfasser resumiert sich folgendermaßen:

1. Das Vorhandensein von Streifen beweist, daß in den oberflächlichen Teilen der Lungen tuberkulöse Herde sitzen oder gesessen haben.
2. Das Fehlen von Streifen bei offenbarer Lungentuberkulose beweist, daß die Entzündung in der Tiefe der Lungen bronchitisch, peribronchitisch oder in den Drüsen abläuft.
3. Die Masse und die Verteilung der Streifen erlaubt einen Schluß auf die Ausdehnung des tuberkulösen Herdes.
4. Die Farbe und Form der Streifen zeigen das Alter der Entzündung an.
5. Form, Farbe und Häufung geben den Intensitätsgrad.
6. Mischung verschiedener Streifenarten zeigt, daß alte und neue Entzündungen nebeneinander bestehen.

Verfasser gibt das Hypothetische seiner Ausführungen zu, nimmt aber ihre Basierung auf sorgfältigen Beobachtungen für sich in Ansprach und hofft auf weiteren Ausbau der Methode.

Digitized by Google

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

Hilfsmittel bei der Einrichtung eingeklemmter Brüche. Von Dr. Konrad Sehrwald in Joinville (Brasilien). (Ther. Mon. Nov. 1907.)

Ein sehr einfaches Verfahren, das die Einrichtung eingeklemmter Brüche ungemein erleichtert, ist folgendes: Hat man den eingeklemmten Bruch genau untersucht, so läßt man den Kranken 5 Minuten lang recht tief einatmen und auf der Höhe der Inspiration jedesmal den Atem etwas anhalten. Fast in allen frischen Fällen wird man dann finden, daß die Spannung im Bruchsack wesentlich geringer geworden ist. Nunmehr erst beginnt man mit den gewöhnlichen Manipulationen, um den Bruchinhalt in den Leib zurückzubefördern, während der Kranke ununterbrochen mit den tiefen Inspirationen fortfährt. Überraschend schnell gelingt es so, den eingeklemmten Bruch einzurichten. Nur in einem der so behandelten Fälle hatte das Verfahren keinen Erfolg; bei der nachfolgenden Operation fand sich der Bruchinhalt grangränös vor. Es ist bekannt, daß in der Regel bei frischer Einklemmung die Abschnürung der Venen und der Lymphgefäße keine vollständige ist; deshalb ist es möglich, mittels der Saugpumpenkraft der Lungen die Zirkulation des Blutes im Bruchsack wieder zu beleben, so daß venöses Blut und Lymphe den Bruch wieder verlassen kann. Hat dann erst einmal das venöse Blut wieder Abfluß aus dem Bruchsack, so können auch Gase und Exsudate aus dem Bruchsack entweichen, und so wird die Einrichtung erleichtert.

Außerdem wirkt die inspiratorische Erweiterung der Bauchhöhle und speziell der Peritonealauskleidung als Zug. (Red.)

Ein weiteres wirksames Mittel, das sich dem Ref. bei Leistenbrüchen mehrfach bewährte und auf Grund theoretischer und experimenteller Studien über die Brucheinklemmung zur Anwendung kam, ist das Einführen eines Fingers in den Leistenkanal. Da die Einklemmung, einerlei nach welchem Mechanismus man sie sich erklären will, am abdominalen Ende stattfindet und oft durch eine ganz geringe Verschiebung oder einen Zug an den Schenkeln gelöst wird, so darf ein Kompressionsversuch bei eingeführtem Finger eher auf Erfolg hoffen, obwohl man zunächst denkt, daß der Finger im Bruchkanal allein schon ein Repositionshindernis sein müsse. Sch.

Über die Verwendung konzentrierter Karbolsäure bei operativer Behandlung von Infektionen. Von Lennander. (Beitr. zur klin. Chir. Bd. LI. Heft 1.)

Die von Powell anscheinend zuerst geübte, von Phelps empfohlene und durch P. v. Bruns in Deutschland eingeführte Anwendung reinen Phenols bei septischen Wunden und Eite-

Digitized by Google

rungsprozessen hat L. seit 1902 aufgenommen und teilt seine Erfahrung hierüber mit.

Bezüglich der Technik hielt sich Verf. an die v. Brunsschen Vorschriften. Er verwandte 95%iges Phenol $^1/_4$—$2^1/_2$ Minuten bei Weichteilen, 5—10 Minuten bei Knochenhöhlen unter Schutz der Haut durch Alkoholkompressen und ließ eine Spülung mit Alkohol nachfolgen, die eine genaue Begrenzung der Karbolwirkung gestattet, so daß Karbolharn ohne Albuminurie nur einmal beobachtet wurde. Das Verfahren ist L. unersetzlich geworden bei infizierten Wunden und besonders bei tuberkulösen Gelenkleiden mit Fisteln und Mischinfektion, weil er damit nach Eröffnung und Ausschabung von Abscessen und Fisteln, nach Resektion usw. Primärheilung erzielte in Fällen, wo diese kaum zu erwarten war. Dazu kommt, daß mit diesem Vorgehen speziell bei Resektionen tuberkulöser Gelenke die Gründlichkeit der radikalen Entfernung wesentlich erhöht wird. Die durch den Karbolschorf bedingte Resorptionsbehinderung benutzt Verf. bei tuberkulösen Affektionen weiterhin dazu, Jodoform in sonst toxischen Mengen zu verwenden.

Die günstigen Beobachtungen mit der Phenolbehandlung beziehen sich außerdem auf einige Schankergeschwüre, Bubonen, jauchende Unterschenkelgeschwüre, Karbunkel und Milzbrandpusteln. Bei Knocheneiterungen werden alle Fisteln eröffnet, die Nekrosen entfernt und die Höhlen mit Karbolalkohol gereinigt. Bei Panaritien ist die Phenolbehandlung durch Biersche Stauung zu ersetzen. Dagegen bieten die zur Exstirpation nicht geeigneten, verwachsenen fistulösen Lymphome ein günstiges Anwendungsgebiet, wobei natürlich die Ausschabung vorausgeschickt wird. Bei der Exstirpation tuberkulöser Lymphome wird Karbol nur dann benutzt, wenn die Wunde durch tuberkulösen Eiter verunreinigt, oder die Operation nicht ganz radikal ist.

Am meisten Beachtung dürfte die Phenolanwendung bei nicht rein und sicher radikal operierten bösartigen Geschwülsten verdienen, wo sie den Zweck verfolgt, Impfrezidive zu verhüten. Die Wunde wird dann nicht geschlossen, sondern offen behandelt und frühzeitig röntgenisiert.

Beitrag zur traumatischen Entstehung der Sehnenscheiden- und Impftuberkulose. Von Klug. (Mon.-Schr. f. Unf.-Hlkde. Nr. 8/07.)

Der Fall von Impftuberkulose, der Verf. Anlaß zu seiner Arbeit gab, betraf ihn selbst. Alle Voraussetzungen, welche die Diagnose „reine Impftuberkulose“ im strengsten Sinne des Wortes zulässig erscheinen lassen, trafen bei ihm zu, da in seiner Familie niemals tuberkulöse Erkrankungen vorgekommen, er selbst stets gesund gewesen und als Militärarzt wiederholt eingehend untersucht und gesund befunden war. Es bestand demnach kein Verdacht auf Vererbung oder erworbene Disposition.

Digitized by Google

Am 21. Juni 1905 zog er sich gelegentlich der Sektion einer tuberkulösen Leiche eine etwa 5 cm lange Schnittverletzung zu. Der Schnitt hatte Haut- und Unterhautbindegewebe völlig durchtrennt, die Extensorensehnen nicht verletzt. Da die Wunde stark blutete, wurde sie nach $^1/_4$stündiger gründlicher Desinfektion mit 1 pro mille Sublimatlösung in der Charité durch 4 Nähte geschlossen. 10 Wochen nach der Verletzung bestand noch an beiden Narbenenden je ein stecknadelkopfgroßer Hautdefekt mit rein seröser tuberkelbazillenfreier Absonderung, während die glatte Narbe außer einer geringen nicht schmerzhaften Auftreibung keine Besonderheiten zeigte. Da die Gefahr der lokalen Impftuberkulose beseitigt schien, gebrauchte Verf. seine Hand täglich und anhaltend beim Reiten während des Manövers. Die Folge war eine druckschmerzhafte, derb-elastische, nicht fluktuierende Anschwellung der alten Narbe. In der Charité wurde jetzt die Diagnose auf Sehnenscheidentuberkulose des linken Handrückens mit lupöser Veränderung der Narbe gestellt. 14 Wochen nach erlittener Verletzung erfolgte Inzision des lupösen Narbenstrangs und Exzision derber, schwartig tuberkulöser Stränge zwischen und auf den Sehnen des Extensor des linken Handrückens und gleichzeitig Jodoformglyzerininjektion in die tuberkulöse Anschwellung.

Am 23. Oktbr. abermalige Exstirpation von tuberkulös entarteten Sehnenscheiden auf dem linken Handrücken. 4 Wochen später hatte sich ein weitgehendes Rezidiv der Sehnenscheidentuberkulose entwickelt. In der Charité wurde jetzt von der Basis der Fingerphalangen bis handbreit unterhalb des Ellbogengelenks auf der Streckseite Haut und Unterhautbindegewebe durch Längsschnitt gespalten.

Es zeigte sich die Sehne stark mit tuberkulösen Granulationen durchsetzt, die unter dem Ligam. carpi dorsale bis zu den Muskelansätzen an die Sehnen reichten. Die tuberkulös entarteten Sehnenscheiden wurden entfernt und die einzelnen Sehnen sorgfältig von allen Granulationen befreit. Bei aseptischem Wundverlauf erfolgte die glatte Vernarbung. Die Bewegungsfähigkeit des Handgelenks und der Finger stellte sich wieder ein. Trotz der Sehnenverlagerungen und Narbenzüge konnte $3^1/_2$ Monate später das Handgelenk dorsal und plantar bis zum Winkel von 40° flektiert und die Finger völlig zur Faust geschlossen werden.

Der mikroskopische Befund der exstirpierten tuberkulösen Wucherungen zeigte besonders an Präparaten der zweiten Operation Teile einer Sehne, die von einem aus Rund- und epitheloiden Zellen zusammengesetzten Granulationsgewebe durchwachsen war und außerordentlich zahlreiche Tuberkel von durchweg rein epitheloider Struktur mit Tuberkelbazillen aufwies.

Digitized by Google

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Über Plazentarlösung. Von A. Hofmeier, Würzburg. Ref. Max Jacoby, Mannheim. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 12/07).

Vf. bespricht in einem klinischen Vortrage in höchst anschaulicher Weise die normalen und pathologischen Vorgänge bei der Plazentarlösung. Er warnt wie Ahlfeld vor dem kritiklosen Auspressen der Plazenta durch den Credéschen Handgriff gleich nach dem Austritt des Kindes. Nach Geburt des Kindes ist unter sorgfältiger Beobachtung die Nachgeburtsperiode absolut zuwartend zu behandeln. Unter wiederholter Kontrolle des Standes des Fundus uteri durch die Hand soll man einfach beobachten und warten. Das Auftreten von Nachwehen, geringer Blutabgang, mäßiges Emporsteigen des Uterus unter gleichzeitiger Verschmälerung und unter Hartwerden, das allmähliche Vorrücken der Nabelschnur deuten die Lösung der Plazenta an. Tritt eine teilweise Lösung der Plazenta auf, die sich durch Blutung kundgibt, so wird eine Expression nach Credé in der Regel zum Ziele führen. Zur Kontrolle des Blutverlustes empfiehlt H., der Entbundenen gleich nach der Geburt eine saubere Schüssel unterzuschieben, um hierdurch die gesamte Blutmenge auffangen und einigermaßen bestimmen zu können. Ein Blutverlust von zirka 1 l ist niemals mehr als ein gleichgültiges Ereignis zu betrachten, jedenfalls aber ist manuell einzuschreiten, sobald der Blutverlust diese Menge nennenswert übertrifft. Der manuellen Lösung hat ein erneuter Expressionsversuch eventuell in Narkose vorauszugehen. Unter 9000 Geburten sah sich Vf. 67mal = 0,78% veranlaßt, die manuelle Plazentarlösung auszuführen. Vor diesem Eingriffe exakte Desinfektion von seiten des Arztes wie der Entbundenen selbst. Gründliche Abseifung und Ausseifung der Scheide mit nachfolgender Auswaschung mit Lysol oder Lysoform; Sublimatlösungen sind für diesen Zweck gefährlich. Für den Arzt ist der Gebrauch der Handschuhe empfehlenswert, die er in der Praxis stets mit sich führen sollte. Von den 67 Frauen ist keine, sofern nicht anderweitige schwere Komplikationen vorlagen, gestorben oder nennenswert erkrankt. Im ganzen sind sechs Frauen gestorben, eine an Embolie am 27. Tage post partum, eine zweite an Putrescentia uteri, die bereits vor der Entbindung bestand, eine dritte an Eklampsie, eine vierte an einer Uterusverletzung, die intra partum entstanden war, eine fünfte an Anämie (Placenta praevia), die sechste infolge Thrombophlebitis. Die Ursachen der Plazentarverhaltung sind: Sitz der Plazenta im Uterushorn, mangelhafte Kontraktion der Uteruswand, abnorme und feste Verwachsungen mit der Uteruswand, bedingt durch Atrophie der Decidua basalis oder durch Eindringen der Zotten in die Uterussubstanz. In solchen Fällen

Digitized by Google

gelingt es nicht, die Plazenta als ganzes herauszubefördern, da es unmöglich ist, die bindegewebigen Stränge zwischen Uteruswand und Plazenta zu trennen. Es gelingt dann nur, die Plazenta stückweise zu entfernen, ein Umstand, der die Beurteilung der Vollständigkeit des Mutterkuchens sehr erschwert, ja oft unmöglich macht. Mit desinfizierenden Ausspülungen des Uterus nach Entfernung der Plazenta muß man wegen der Gefahr der Resorption recht vorsichtig sein. Auch bei ganz glattem Verlaufe der Plazentarperiode kann es oft recht schwierig sein, für die Vollkommenheit oder Unvollkommenheit der Plazenta zu garantieren. Ein kleiner Kotyledon oder eine kleine Nebenplazenta kann zurückgeblieben sein, ohne daß auch eine aufmerksame Untersuchung der Plazenta dies mit Sicherheit feststellen könnte. Im Zweifelsfalle soll man bei dauernder Blutung eine Austastung des Uterus vornehmen. Um Retention von Eihäuten zu verhüten, empfiehlt es sich, bei der Entfernung der Plazenta die Eihäute vorsichtig aufzudrehen oder die Plazenta durch ihr eigenes Gewicht wirken zu lassen, oder vorsichtig mit Watte oder mit breitfassenden Klemmen die erreichbaren Teile der glatten Eihäute zu fassen und möglichst so viel von ihnen zu entfernen, wie sich irgendwie entfernen läßt. Bei der manuellen Entfernung der Eihäute versagt der Gebrauch von Gummihandschuhen vollkommen. Das Zurückbleiben von Chorionresten und selbst des ganzen Chorion ist ein ziemlich gleichgültiges Ereignis. Nur bei sofort stark auftretenden Blutungen ist ein intrauteriner Eingriff gerechtfertigt. Die Ausstoßung der Eihautreste ist durch reichliche Sekalegaben zu fördern, der stärkere Lochialfluß durch mehrfache Ausspülungen der Scheide mit leicht antiseptischen Flüssigkeiten zu beseitigen. Unter 6200 Geburten beobachtete Vf. 56mal ein teilweises oder vollständiges Zurückbleiben des Chorions. Während 43mal das Wochenbett völlig normal verlief, trat 13mal eine Temperatursteigerung auf. Löst sich die Plazenta nicht und tritt dabei keine Blutung auf, so empfiehlt Vf. in der Praxis nicht länger als 3—4 Stunden mit der manuellen Lösung zu warten.

Die Behandlung der Mastitis mit Bierscher Stauung. Von Dr. P. Zacharias (Erlangen). (Münch. med. Wochenschrift, 1907, Nr. 15.)

Verfasser empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen in der Erlanger Universitätsfrauenklinik die Behandlung der Mastitis mittels der Saugbehandlung nach Bier-Klapp. Am meisten eignet sich diese Behandlungsmethode für die beginnende puerperale Mastitis; wenn die Saugstauung bei dieser frühzeitig angewendet wird, gelingt es gewöhnlich, die Erkrankung in wenigen Tagen zu kupieren, es kommt fast niemals zur Abscedierung. Unter 33 Fällen, welche mit Bierscher Stauung

Digitized by Google

behandelt wurden, war es nur in 2 Fällen nötig, die Behandlung operativ zu Ende zu führen. Hinsichtlich der Formen, die schon mit beginnender Abscedierung, also in einem späteren Stadium in Behandlung treten, will Verfasser kein Urteil abgeben, da er in dieser Beziehung nur über wenige Fälle verfügt. Ein besonderer Vorteil der Saugbehandlung ist, daß der Entzündungsschmerz sofort behoben wird, und daß entweder das Weiterstillen des Kindes möglich ist oder nach Ablauf der Entzündung in wenigen Tagen von neuem möglich wird. Was die Technik des Verfahrens anlangt, so fand Verfasser es nach mehrfachen Versuchen für zweckmäßig, 2—3mal täglich je 30 Minuten zu stauen, jedoch so, daß immer nach 10 Minuten die Glocke abgenommen und dann wieder von neuem angesaugt wurde. Nach Abfall der Temperatur und Verschwinden der schmerzhaften Infiltration wurde gewöhnlich die Stauungsbehandlung eingestellt. Zur Stauung wurden große Glocken verwendet, welche die ganze Mamma umgreifen, mit umgebogenem Rand; die Luftverdünnung wurde mittels einer Aspirationsspritze bewirkt. Da es in einigen Fällen nicht gelang, die gewöhnlichen Glocken luftdicht aufzusetzen, so wendet Verfasser neuerdings Glocken mit Gummiarmierung, und zwar mit einem aufblasbaren Hohlschlauch, der mit einer Gummimanschette an der Glocke befestigt wird, an. Solche Glocken sind allerdings teurer als die gewöhnlichen. Zur Luftverdünnung bedient Verfasser sich jetzt einer Luftpumpe von Potain, welche man gleichzeitig auch zur Füllung des Luftschlauches benutzen kann.

Vom Scharlach.

1. **Die Therapie des Scharlach.** (Aus der K. K. Pädiatr. Klinik in Wien.) Von B. Schick. (Berliner klin. Wochenschrift, 1907, Nr. 23.)

Allgemeine Therapie: Jeder Fall von Scharlach, auch der leichteste, bleibt mindestens 4 Wochen im Bett liegen und erhält in dieser Zeit kein Fleisch. Patient erhält aber auch keine reine Milchdiät, sondern je nach dem Appetit neben Milch noch Malzkaffee oder Kakao mit Milch, Milchspeisen, leichte Mehlspeisen, Semmeln, Butter, falsche Suppen (Einbrenn-, Erdäpfelsuppen usw.), Kompott und Honig.

Bestes Mittel gegen das Fieber: Kühle Packungen des Stammes (15—20°, 1—2 stündlich). Hände und Füße bleiben außerhalb. Werden die Extremitäten kalt oder cyanotisch, so muß der Umschlag gleich abgenommen werden und wenn darauf keine Erwärmung erfolgt, durch ein gewärmtes trockenes Tuch ersetzt werden. Einreibungen mit Vaseline beschleunigen die Abschilferung, besonders wenn man sie auf warme Seifenbäder folgen läßt. Die Bäder sind erst für das Ende der Rekonvalescenz (5. Woche) zu empfehlen (täglich oder jeden

Digitized by Google

2. Tag). Bei leichter Rachenaffektion nur kalte Umschläge, Gurgeln mit Wasserstoffsuperoxyd (1—2 %), bei schweren Anfeuchtung der Mundhöhle durch häufiges Trinken (Limonade, kalter Tee mit Zitronensaft), 3—4mal täglich Ausspritzung des Mundes (mittels Ohrenspritze) mit kaltem Wasser. Gegen Rhagaden in den Mundwinkeln 3 %iges Borlanolin-Vaselin. Behandlung der Otitiden: Sobald Rötung und Schwellung des Trommelfells festgestellt, 2—3mal täglich Eintropfen 5 %igen Karbolglyzerins, warme oder kalte Umschläge (je nachdem was angenehmer empfunden wird) mit Liq. Burowii aufs Ohr. Bei starker Vorwölbung und starken Schmerzen sowie hohem Fieber Parazentese. Bei Otorrhöe 2—3mal täglich Entfernung des Sekrets durch Einträufeln von Wasserstoffsuperoxyd (2 %). Lymphdrüsenschwellungen geringen Grades gehen unter einfachen Prießnitzumschlägen zurück. Bei zunehmender Schwellung Umschläge mit Burow, Einpinselung von Jodvasogen, Auflegen von Ichthyolsalbe (10 %), Inzision (in leichter Äthernarkose) erst bei deutlicher Fluktuation und Rötung. Sehr wichtig Berücksichtigung und Vorbeugung jeder Herzschwäche (Digitalis, Digalen, Kaffee, subkutan Kampfer, Koffein). Stets für Stuhlgang sorgen (Aq. laxativ. Viennens. oder Ol. Ricin., Syr. Mann. āā 15,0).

Das Mosersche Serum erwies sich, in den ersten drei Krankheitstagen injiziert — 200 ccm subkutan in die Bauchhaut — als wirksam.

Nun zu den Nachkrankheiten, speziell der Nephritis,[welche bei sechswöchiger (statt vierwöchiger) Bettruhe der Scharlachkinder und entsprechender Diät überhaupt vermieden werden soll. Red.]. Als einzige prophylaktische Maßregel ist Bettruhe anzusehen. Bei Bettruhe und fleischloser Diät heilen auch die leichten Formen der Nephritis. Will man diaphoretisch wirken, so mache man feuchtwarme oder trockenwarme Packungen (½ Stunde). Als Getränke (unbeschränkt): Milch, Tee, Biliner. Die kochsalzarme Diät (Milch, Kakao, Malzkaffee, Obst, ungesalzenes Brot, Butter, Honig, Suppen, Mehl- und Milchspeisen, ungesalzen) hat günstige Wirkung auf die Intensität der Ödeme, weshalb sie bei eingetretener Nephritis zu empfehlen ist. Tritt Urämie ein mit starken Krämpfen und Bewußtlosigkeit: Venäsektion (200—300 ccm bei 6—12jährigen Kindern, 500 ccm bei Erwachsenen) mit darauffolgender subkutaner Infusion physiologischer Kochsalzlösung in gleicher Menge oder hohe Darmirrigationen mit lauem Wasser. Bettruhe und kochsalzarme oder fleischlose Diät werden womöglich bis zum 8. Tage nach völligem Schwinden der Eiweißausscheidung ausgedehnt. Nur wenn die Patienten wochenlang nach Schwinden der Ödeme bei bestem Wohlsein nur Spuren Albumen ausscheiden, stehen sie auf und werden auf gewöhnliche Kost mit Vermeidung von Alkohol gesetzt.

Die am Anfange aufgestellte Forderung der vierwöchent-

Digitized by Google

lichen Bettruhe gilt daher nur für die unkomplizierten Fälle. Sobald sich eine Nachkrankheit (Nephritis, Lymphadenitis usw.) zeigt, muß die Bettruhe entsprechend ausgedehnt werden. In diesem Falle dürfen die Kinder frühestens eine Woche nach der letzten Fiebersteigerung oder Eiweißausscheidung aufstehen, erhalten dann gemischte kräftige Kost und es wird nur die tägliche zweimalige Temperaturmessung und die Harnuntersuchung fortgesetzt. Auch das erste Aufstehen wird manchmal von Fieber beantwortet. In diesem Falle genügt meist mehrtägige Bettruhe bis zum Eintritt normaler Temperaturen. Dann versuche man neuerlich aufstehen zu lassen. 8—14 Tage nach dem Aufstehen können die Patienten ins Freie. Als Regel ist aufzustellen, daß auch bei leichtesten Scharlachfällen mindestens bis zum Ende der 6. Woche täglich vor- und nachmittags die Körpertemperatur gemessen wird. Bei Komplikationen sind die Temperaturmessungen entsprechend länger auszudehnen. Das Verhalten der Temperatur ist gerade beim Scharlach ein wertvolles Symptom und oft das erste Warnungssignal für Störungen der Rekonvalescenz.

2. **Über Streptokokkenerytheme und ihre Beziehungen zum Scharlach.** Von G. Gabritschewsky. (Berl. klin. Wochenschrift, 1907, Nr. 18.)

G. zieht aus seinen Beobachtungen und Forschungen folgende Schlüsse:

I. Die Streptokokken sind imstande, bei septischen Infektionsformen scharlachähnliche Erytheme und Exantheme zu erzeugen.

II. Aus Scharlachstreptokokken zubereitete Vaccinen können scharlachähnliche Erytheme und Exantheme hervorrufen.

III. Die punktförmigen Erytheme und Exantheme bei Scharlach, Skarlatinoid und Streptokokkenvaccine können den Toxikodermien infektiöser Herkunft zugezählt und in pathogenetischer Hinsicht als identisch betrachtet werden.

IV. Die Tatsache, daß beim Menschen unter dem Einfluß der Scharlachstreptokokkenvaccine punktförmige Ausschläge mit sämtlichen anderen dem Scharlach eigenen Symptomen auftreten, repräsentiert einen wesentlichen, entscheidenden Faktor zugunsten einer Anerkennung des Streptokokkus als spezifischen Scharlacherregers.

V. Dieses Faktum liefert auch eine wissenschaftliche Basis sowohl für die von Dr. Moser eingeführte praktische Verwendung der Serotherapie beim Scharlach, als auch für die von mir vorgeschlagene Streptokokkenvaccination nicht nur gegen die Komplikationen, sondern auch gegen den Grundprozeß beim Scharlach.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. Februar 1908. Nr. 2.

Epidermale und perkutane Arzneiapplikation.

Originalartikel von einem praktischen Arzt.

Von alters her stehen Einreibungen in der Heilkunde hoch im Ansehen. Ob man früher über ihre Wirkungsweise nachgedacht hat, weiß ich nicht. In meiner Studienzeit fiel aber, wie ich mich bestimmt erinnere, ein starker Zweifelreif auf die Blätter und Blüten am Giftbaum der Apotheken. Man ist dann mehr und mehr zu der Überzeugung gelangt, daß alle Einreibungen lediglich als Massage durch Beschleunigung des Blutumlaufs und Erweiterung der Capillaren (Beförderung des Stoffwechsels, Hyperämie) wirksam seien. Von dieser Zeit ab datieren wieder die Bestrebungen der Pharmazeuten, sich durch einwandfrei wirkende Einreibemittel das wankend gewordene Vertrauen zurückzuerobern. Und dies Streben darf als erfolgreich angesehen werden.

Vergegenwärtigen wir uns die alte Einteilung der Einreibungen in spirituöse E., Linimente und Salben. Vor allem müssen wir daran festhalten, daß diese Mittel nur als Vehikel für die Massage angesehen, also einmassiert werden. Man wird mir entgegenhalten, damit sei ja schon erwiesen, daß die Wirkung der Einreibungen in letzter Linie Massagewirkung sei und daß man sie daher billiger ohne jene mit Öl, Spiritus oder trocken erzielen könne. Das mag auch für manche Fälle, wo es sich um geringfügige Beschwerden oder arme Patienten handelt, zutreffen. Bei richtiger Auswahl des einzureibenden Mittels aber wird eine wesentliche Unterstützung der Massagewirkung durch das medikamentöse Verfahren unverkennbar sein.

In erster Linie ist also auf richtige Ausführung der Einreibung zu achten und es müssen darüber, wie überhaupt in der Heilkunde seitens des behandelnden Arztes detaillierte Vorschriften gegeben werden, wie die Sache zu machen ist.

Forscht man nämlich in Fällen, in welchen eine mehrmalige Einreibung wirkungslos blieb, nach, so erfährt man meistens, daß die spirituöse Einreibung oder das Liniment auf einen Lappen geschüttet und eingerieben wurde, oder daß das Liniment „nichts tauge", „es krieche ja gar nicht in die Haut ein", oder daß die Salbe eben nur aufgeschmiert und nicht eingerieben wurde.

Am liebsten hat es der Laie mit dem Linim. volatile im Winter beim warmen Ofen zu tun, denn damit ist er im

Digitized by Google

Augenblick fertig. Es ist deshalb bei jeder Einreibung genau vorzuschreiben: Sie erhalten eine Flüssigkeit, von welcher Sie etwa einen Teelöffel voll, es kommt aber nicht sehr genau auf die Menge an (sonst schüttet der Vorsichtsapostel das Medikament erst in einen Teelöffel), in die hohle Hand schütten und so lange an der und der Stelle verreiben, bis die Haut rot und trocken geworden ist. Ist die Einreibung an der Kehrseite zu machen, so überzeuge man sich, daß jemand zur Verfügung steht, der geeignet und gewillt ist, den Kranken einzureiben. Bei giftigen Mitteln empfiehlt man jedesmalige Waschung der Hände, ebenso Wegschließen des Mittels, wenn kleinere Kinder im Hause sind, Kühlstellen, wenn es sich um ein sehr flüchtiges Mittel handelt; in letzterem Falle füge ich immer noch hinzu, daß nach dem Ausgießen die Flasche alsbald wieder mit dem Kork zu verschließen sei.

Um nun auf die Wirkungsweise der Einreibungen zurückzukommen, so gibt es deren einige, deren Zweck, ohne daß es der Kranke ahnt, eine medikamentöse Einwirkung auf kranke Partien der Körperoberfläche eigentlich gar nicht ist.

Wenn ich einem Patienten, der Brustschmerzen, dabei trockenen, die Nachtruhe schmälernden Husten hat, 10—15 g Chloroform unter 85 g Ol. Hyoscyami oder Linim. volatile verordne und ihm aufgebe, einen Eßlöffel voll über der ganzen Brust abends sorgfältig zu verreiben bis er eingedrungen sei, so ist es klar, daß die Wirkung in erster Linie auf der Inhalation der Chloroformdämpfe beruhen wird. Gebe ich andererseits einem an Rheumatismus leidenden, recht verzärtelten Patienten, der eine ungepflegte Haut und Angst vor einer tüchtigen Waschung hat, eine gehörige Pulle Seifenspiritus mit dem Auftrag, nach und nach den ganzen Körper damit einzureiben, darauf mit einem in warmem Wasser angefeuchteten Handtuchzipfel oder Schwamm kräftig nachzureiben und endlich tüchtig mit dem Handtuch trocken zu frottieren, so bezwecke ich damit in erster Linie eine Abschilferung der Epidermis, also auf deutsch gesagt eine Säuberung des Schweinigels auf Umwegen zu erzielen.

Daß beide Einreibungen von eklatanter Wirkung sein werden, ist unschwer einzusehen und einfach nachzuprüfen.

Haben wir in diesen beiden Beispielen je ein Mittel gesehen, welches innerlich und rein äußerlich bei äußerlicher Applikation wirkt, so möchte ich von jetzt ab eine Trennung in äußerlich und innerlich wirkende Einreibungen für meine Betrachtungen eintreten lassen.

Die spirituösen Einreibungen wirken ganz allgemein gesagt im Sinne der Massage, deren Wirkung vermehrend, speziell hyperämisierend. Abendliche Einreibungen mit Franzbranntwein (Spir. vini gallici) z. B. sind von souveräner Wirkung bei gichtischen und rheumatischen Gliederschmerzen. Bei Neu-

Digitized by Google

ralgien usw. kann Veratrin zugesetzt werden. Selbstredend kann ich hier nicht alle spirituösen Einreibungen einzeln anführen. Der Spiritus verdunstet, entzieht der Haut dabei Wärme, worauf sie mit einer Capillarerweiterung (Hyperämie) reagiert. Gelöste Medikamente bleiben auf oder in den obersten Schichten der Haut sitzen. Man kann also mit spirituösen Einreibungen nur eine Wirkung auf die Oberhaut und höchstens noch auf die ihr anliegenden Gebilde (Capillaren, Nervenendigungen) ausüben.

Soll die Wirkung weiter in die Tiefe dringen, so stehen hierfür Linimente und Salben zur Verfügung. Von ersteren verdienen besonders die Vasogene Erwähnung, welche aber recht teuer sind. Es gibt Salicyl-, Quecksilber-, Ichthyol- und Jodvasogen. Namentlich die letzteren beiden habe ich öfters angewandt, wenn es galt, Ergüsse in Gelenken oder Sehnenscheiden, narbige Verwachsungen, hypertrophische Callusmassen durch Massage zur Resorption zu bringen. Das Ichthyolvasogen läßt sich zweckmäßigerweise und billiger so herstellen, daß man 5—10 g Ichthyol auf 100 g Glyzerin verschreibt. Es ist dies die gleiche Vorschrift, welche auch für Endometritis (globuli vaginales aus Watte damit zu tränken) wirksam ist.

Bei dieser Gelegenheit darf ich die Bestrebungen zur Herstellung salicylartiger Präparate zwecks externer Anwendung nicht übergehen. Sie entstammen erst der neueren Zeit und sind bereits eingangs dieser Arbeit in ihrer Entstehungsgeschichte erwähnt worden.

Als erstes kam wohl das Mesotan auf den Markt, eine gelbliche, ölige Flüssigkeit, welche mit Olivenöl zu gleichen Teilen verschrieben wird. Ein neueres, sehr wirksames Mittel ist das Salit (Heyden), welches grünlich gefärbt ist und stark, aber nicht schlecht riecht. Es kann unvermischt, oder mit Ol. Oliv. (Hyosc.) verschrieben werden. Beide Mittel sind leider, ebenso wie das Salicylvasogen, recht teuer. Einige Stunden nach der Anwendung kann man die berühmte Salicylreaktion (Eisenchlorid gibt gelblichen Niederschlag von Eisenphosphaten, bei weiterem Zusatz blauviolette Färbung) im Harn mit Erfolg anstellen, bei sehr geringen Mengen nach Ansäuern mit Schwefelsäure und Extraktion mit Äther (s. Nr. XII/07), ein Zeichen dafür, daß wirklich Salicyl in den Kreislauf überging. Ähnliche neuere Mittel sind noch Salen (Ges. f. chem. Ind., Basel), Salicylvasenol (Dr. Kröpp, Leipzig-Lindenau) und Salokreol (Salicylsäureester des Kreosots).

Früher scheiterten alle Versuche, Medikamente mittels äußerer Anwendung in den Kreislauf zu bringen, daran, daß es kein Transportmittel gab, welches die Fähigkeit hatte, durch die Haut zu dringen. Wie erwähnt, ist der Spiritus hierzu nicht geeignet, da er vorher verdunstet, und von den Salben stand nur Unguentum Glycerini in dem Rufe sie zu haben.

Digitized by Google

Noch heute wird man, wenn es gilt, eine Drüse zur Vereiterung zu bringen, verordnen: Jodoformii 1,0 (Cumarini 0,1) zur Desodorisierung, ev. Methylenblau subtil. pulver. q. s. ad colorem viridem[1]) oder ol. menthae pip. 1,0 ungt. Glyc. ad. 15,0 m. f. ungt. ds. haselnußgroß 2—3mal täglich einzureiben, dabei aber darauf achten, daß die Salbe auch wirklich eingerieben und nicht nur aufgeschmiert wird. Die Vasogene usw. kannte man damals noch nicht. Einesteils infolge der dazumal unternommenen Versuche zum Ausbau der Salbengrundlagen, anderenteils aus der Erwägung, daß ein salbenförmiges Mittel in der Anwendung angenehmer ist als ein flüssiges, bringen die Fabriken jetzt teils salbenförmige, den gleichen Zweck erfüllende Salicylpräparate, teils neue Salbengrundlagen auf den Markt.

So kam fast gleichzeitig mit dem flüssigen Mesotan das salbenförmige billigere und nach meinen Erfahrungen wirksamere Rheumasan, eine weiße Salbe in Zinntuben, auf den Markt. Neuerdings wird von Paris aus ein Balsam, bestehend aus 10,0 Menthol, 10,0 Methylsalicylat und 12,0 Lanolin, von grünlich-gelber Farbe und starkem, nicht sehr angenehmem Geruch warm empfohlen, über welchen mir Erfahrungen nicht zu Gebote stehen. Der Fabrikant ist Dr. Bengué, 47 Rue Blanche, Bengués Balsam der Name.

Von neuen Salbengrundlagen, welche geeignet sind, die Haut zu durchdringen und Arzneimittel mit sich zu nehmen, erwähne ich das vor ca. 2 Jahren erschienene Perkutilan, die Gadose und das Mitin. Ersteres wird von der Wollwäscherei und -kämmerei Döhren bei Hannover, M. von Krewel & Co., letzteres von der Firma Stroschein vertrieben. Alle drei sind Wollfette.

Die Anführung des Perkutilan und diese Abschweifung war notwendig, um auf die Bestrebungen zu kommen, welche dem weiteren Ausbau der perkutanen Arzneiapplikation dienen. Eine aus dieser Grundlage mit Kampfer, Balsamum peruvianum, Ol. Eucalypti und Ol. Rosmarini hergestellte Salbe ist nämlich gleichzeitig mit ihr zur Tuberkulosebehandlung empfohlen worden. Zwar ist das in Ansehung der vielerlei Mittel, mit welchen im Laufe der Jahrhunderte diese Seuche zu behandeln versucht wurde, an und für sich nichts Besonderes. Denn es sind von diesen allen nur einige übrig geblieben und wenn man sie wehmütig betrachtet, so sind es immer wieder die alten, Kreosot, Zimtsäure u. dgl. Die anderen hielten eben ernster Prüfung nicht stand.

Nun ist aber das Prävalidin nicht allein von mir, der ich seiner Zeit viele Fälle von Lungentuberkulose und sonstige chronisch katarrhalische, mit Herzschwäche verbundene Fälle damit behandelte, sondern auch von anderen geprüft und als

[1]) Gelb und blau gibt bekanntlich grün.

Digitized by Google

wirksames Unterstützungsmittel bei der Behandlung dieser trostlosen Krankheit befunden worden.

Es wird angewandt nach vorheriger gründlicher Abseifung einer größeren Hautfläche. Die Vorschrift ist, den Inhalt der Zinntube an fünf aufeinanderfolgenden Tagen je einen Teilstrich auf verschiedene Körperstellen zu verstreichen und nachher einzureiben.

Danach wird vermehrter Auswurf, Abnahme des Hustens, Nachlassen der Nachtschweiße, Euphorie und in besserungsfähigen Fällen wirkliche Besserung, bestehend in Nachlassen der katarrhalischen Erscheinungen, Hebung der Herztätigkeit und Besserung des Appetits beobachtet. Manchmal kommt es am ersten Tage der Anwendung zu Hämoptoë, die aber bald vorübergeht. Ich sah sie in einem Fall.

Es kann also immerhin das Prävalidin in Originaltuben in geeigneten Fällen ev. noch neben intern anzuwendenden Präparaten[1]) oder bei einer Heilstättenkur verordnet werden, die Patienten sind meistens recht erbaut davon.

Ganz neuerdings spielt die „Kataphorese“[2]) eine Rolle in der perkutanen Arzneianwendung[3]). Man bringt einen mit Jodkali- oder Salizyllösung getränkten Wattebausch auf die erkrankte oder schmerzhafte Stelle, breitet darüber ein Stück Stanniol und setzt nun die Kathode der galvanischen Batterie darauf, während man die Anode an eine andere Stelle des Körpers appliziert. Läßt man nun längere Zeit den Strom hindurchgehen, so soll man nachher Salizyl im Harn, Jod im Speichel usw. nachweisen können.

Aus der mir zugänglichen Literatur erscheint mir diese Beobachtung jedoch nicht sicher bewiesen. Denn da es sich bei dem mit Jodkali behandelten Falle um eine Affektion des Halses (Struma) handelte, so sind Fehlerquellen doch wohl nicht auszuschließen und die sehr empfindliche Reaktion am Ende auch schon durch Inhalation verdunsteten Jodkalis bedingt.

Jedenfalls bleibt abzuwarten, ob die chemische oder die elektrische Industrie im Wettlauf um die perkutane Arzneiapplikation Sieger werden wird.

II. Medizin.

Die häusliche Behandlung der Neurasthenie. (Nach einem Vortrag, gehalten von Doc. Dr. Alois Straßer, Wien, in der Gesellschaft für physikalische Therapie daselbst).

Die „hausärztliche“ Behandlung der Neurasthenie zu be-

[1]) Es sollen dies aber keine hustenstillenden sein.

[2]) Katophorese bedeutet in der Elektrochemie den Elektronentransport durch suspendierte Teilchen der Materie (Ionen).

[3]) Knauer, Über perkutane elektrolytische Ioneneinfuhr. Zeitschr. f. med. Elektrologie und Röntgenkunde, Nr. 10/07.

Digitized by Google

sprechen, bietet große Schwierigkeiten. Diese liegen in erster Reihe in der Auffassung des Symptomenkomplexes und in weiterer Folge in der Art der Behandlung. Was zunächst den Symptomenkomplex anlangt, so sind eine große Anzahl von „Neurasthenikern" mit Symptomen von seiten der Kreislaufsorgane, der Digestions- und Sexualorgane auszuschließen, da diese an wohlerkennbaren materiellen Erkrankungen leiden, bei welchen nervöse Störungen im Vordergrund stehen.

Ein anderer Teil gehört in die Reihe der Kranken, bei welchen durch intensiven Anteil der Psyche, durch Emotionen und Autosuggestionen eine Verschiebung in das Gebiet der hypochondrischen Psychose oder der Zwangsneurosen stattfindet. Bei einer so vielgestaltigen, die Leistungsfähigkeit, sowie die Lebensfreude oft sehr beeinträchtigenden Krankheit wird ein großer Teil der therapeutischen Aufgaben noch immer der hausärztlichen Tätigkeit vorbehalten bleiben.

Die erste Aufgabe der hausärztlichen Therapie ist eine prophylaktische. Was zunächst die Verheiratung betrifft, so reicht an diese Entschließung die Macht der Hausärzte gewöhnlich nicht heran. Überdies ist die neurasthenische Disposition bei Kindern nicht nur ein Erbstück ebensolcher Anlagen der Eltern, sondern kann von allen denkbaren nervösen und psychischen Störungen von Eltern als nervöse Minderwertigkeit oder nur verminderte nervöse Widerstandsfähigkeit auf die folgende Generation übergehen. Eine solche hereditäre Belastung soll der Aufmerksamkeit und Sorgfalt des Hausarztes nicht entgehen und wohl kann dieser in den Kinderjahren bis zur Pubertät und noch viel weiter für Zweckmäßigkeit in der körperlichen und geistigen Erziehung sorgen, eine Überbürdung ferne halten und den Fehlern Einhalt tun, welche bei späterer größerer Inanspruchnahme des Nervensystems für die Entwickelung neurasthenischer Symptome oft ausschlaggebend sind. Folgende Forderungen sind insbesondere zu stellen: Körperliche (auch geistige), der Erregbarkeit des Kindes angemessene Abhärtung, Regulierung der Ernährung, Abhaltung von Alkohol, Tabak, vorwiegend Sorge für Schlaf. Gerade in letzterer Beziehung geschehen oft die größten Fehler, nicht im ersten Kindesalter, sondern später, wenn Anfänge von Erregungs- und Ermüdungsphänomenen schon merkbar hervortreten. Gerade im jugendlichen Alter kommen noch echte Neurasthenien vor, die reine reizbare Schwäche, welche nicht durch Autosuggestionen, hypochondrische Vorstellungen und allerlei Relationen psychischer Art zu äußeren Dingen und Geschehnissen kompliziert sind. Ehe Ermüdungsphänomene permanent werden, lassen sie sich noch sehr lange Zeit durch Schlaf, welcher der Regeneration des Nervensystems dient, ausgleichen, ebenso die Erregungsphänomene, die Resultate eines „Erethismus der Hirnrinde", welche anfangs den Schlaf stören, indem selbst

Digitized by Google

währenddessen die Hirnrinde partiell erregt bleibt, lassen sich lange Zeit unterdrücken, sogar ausschalten, wenn der Schlaf erzwungen wird.

Die Bedeutung des Schlafes ist um so mehr hervorzuheben, weil der unglückselige Gedanke, durch „Zerstreuung" abzulenken, eine so hervorragende Rolle spielt. In wenigen Fällen gelingt es, durch die Ablenkung einen dauernden Effekt zu erzielen, in den meisten Fällen ist die Zerstreuung eine weitere Belastung des nicht sehr tragfähigen Nervensystems und kann nach kurzer, wenn auch angenehm empfundener Anregung einen Erschöpfungszustand noch steigern.

Auch in späteren Jahren handelt es sich in erster Reihe darum, daß der Hausarzt das Emporkommen einer Neurasthenie nicht übersieht, rechtzeitig und mit den zu Gebote stehenden Mitteln eingreift, um die Krankheit zu kupieren oder in Bahnen zu lenken, welche weniger von der Norm abseits führen. Dabei spielt die ätiologische Therapie eine große Rolle. Neben geistigen und körperlichen Übermüdungen ist namentlich unrichtige Ernährungsweise anzuschuldigen. Bouchard, Huchard und Vigouvoux wiesen auf die nahen Beziehungen der Neurasthenie mit der uratischen Diathese als eine Form der Autointoxikation hin. Die „Fleischesserkrankheit" von Haig hat neben großen Übertreibungen viel Wahrheit. Viele Heilkünstler und Kurpfuscher, aber auch viele Ärzte erreichen glückliche Erfolge bei Neurasthenie durch diätetische Maßregeln. Fest steht nunmehr, daß die einseitige Fleischkost nicht nur uratische Diathese machen kann, sondern Störungen der sekretorischen und motorischen Funktion des Magendarmkanals, und daß aus kleinen Störungen, welche anfangs nicht beachtet oder leicht übersehen werden, mit der Zeit schwere Dyspepsien und Enteroptose entstehen, welche, wie bekannt, mit neurasthenischen Symptomen in enger ursächlicher Beziehung stehen. Daß auf diätetischem Wege das Nervensystem beruhigt werden kann, ohne an seiner Leistungsfähigkeit das geringste einzubüßen, beweist die Tatsache, daß nach den Erfahrungen von Winternitz Neurasthenische sich bei vegetabilischer Diät in auffallend kurzer Zeit erholten, ihre Reizbarkeit, Ermüdbarkeit, Schlaflosigkeit und Unlust sehr rasch schwanden. Neurastheniker haben nämlich häufig die Neigung, sich auf diätetischem Weg die Stimmung zu reparieren; die Deprimierten suchen „Kraft" und die Erethischen entladen sich im Essen, genau so wie bei den Zerstreuungen. Man will die Unlustgefühle übertönen. Sicher gelingt das oft im Augenblick, nachher treten aber die krankhaften Gefühle noch bemerkbarer hervor. Man soll die neurasthenischen Symptome als empfindliche Indikatoren benutzen und wird eine ätiologische Therapie der Neurasthenie mit der Bekämpfung von in Entwicklung begriffenen Stoffwechselstörungen erfolgreich vereinigen.

Digitized by Google

Eine große Reihe von Neurasthenikern bedarf der forcierten Ernährung und zwar diejenigen, denen die Fehler der einseitigen Ernährung nicht vorzuwerfen sind; sie sind vielmehr durch lange Unterernährung abgemagert und geschwächt. So sehr der Vegetarismus[1]) als gelegentliches bedeutendes Heilmittel hochzuhalten und zu empfehlen ist, so wird uns die Individualisierung gelegentlich veranlassen, von ihm direkt abzusehen, ja man wird Fälle von Neurasthenie sehen, deren Ursache sozusagen der Vegetarismus war. Man benötigt die Fleischkost nicht so sehr als Mast-, vielmehr als Stimmungs- und Reizmittel und wird, wenn nicht eine prinzipielle völlige Änderung der Kost indiziert erscheint, in der Mehrzahl der Fälle bei einer stark mit Vegetabilien gemischten Kostordnung bleiben, in welcher das Fleisch immer die zweite Rolle zu spielen hat. Der Vegetarismus ist auch nur als eine zeitweise, für Wochen oder 2 bis 3 Monate eingeschobene Kur zu nehmen; einem dauernden absoluten Vegetarismus ist nicht beizustimmen, trotzdem die Erleichterung der Beschwerden oft eine augenfällige ist. — Als prinzipiell wichtig ist die Notwendigkeit einer gründlichen Diätänderung zu betonen. Bei Vorhandensein nervös-dyspeptischer Erscheinungen verschieben sich die Aufgaben wesentlich und tritt die Diätordnung, welche die Magenerscheinungen indizieren, gegenüber allen andern in den Vordergrund.

Was die Verwendung der Hydrotherapie in der hausärztlichen Behandlung der Neurasthenie anlangt, so soll hier nur das eine Besprechung finden, was häusliche Krankenpflege in praktische Verwertung ziehen kann, indem wir den großen Bereich der Anstaltspflege und ihre Verwendung der Hydrotherapie gar nicht zum Gegenstand unserer Betrachtung machen.

Man unterscheidet bekanntlich erethische und deprimierte Formen der Neurasthenie. Eine flüchtige Umschau belehrt uns, daß wir nur eine dieser genau charakterisierenden Formen bei der übergroßen Mehrzahl der Neurastheniker finden, nämlich die gesteigerte Erregbarkeit. Wo bei einem Patienten eine gesteigerte allgemeine oder Reflexerregbarkeit vorhanden ist, ohne daß sie auf markante organische Erkrankungen zurückzuführen, ist bekanntlich die Diagnose Neurasthenie fertig. Die Zahl der echten Erschöpfungsneurasthenien ist eine relativ recht geringe. Immerhin ist diese Einteilung bzw. Zweiteilung aus praktischen Gründen annehmbar und würde, soweit es eine symptomatische Hydrotherapie betrifft, die klare Aufgabe stellen: erethische Neurastheniker sind mit beruhigenden Prozeduren zu behandeln, deprimierte dagegen anzuregen. Es ist immerhin a priori nicht in allen Fällen bestimmbar, ob etwa melancho-

[1]) Man wolle vergleichen was in dem Artikel über vegetarische Kost in Nr. 12 dieser Zeitschrift in betreff der vegetabilischen und vegetarischen Lebensweise gesagt worden ist.

Digitized by Google

lisch Veranlagte, Deprimierte durch erregende Kuren aufgefrischt oder aber nach Abklingen der Reaktion noch mehr deprimiert werden. Ebensowenig ist es sicher, daß der erethisch Veranlagte nach einer beruhigenden Kur erschlafft, seine Erregbarkeit dann nicht in gesteigertem Maße empfindet.

Wir finden gewisse Analogien auch in der medikamentösen Therapie, insbesondere bei der schweren Cerebrasthenie mit melancholischen Depressionen (Zwangsideen und Angstvorstellungen), bei welchen die Opiumkur gute Resultate liefert, die qualvollen Unlustgefühle, welche die Hemmungssymptome beherrschen, unterdrückt, so zwar, daß man diese Kuren, ungeachtet mancher unangenehmen Nebenwirkungen, stets gerne durchführt. Es ist hier durch eine exquisit deprimierende, herabstimmende Behandlungsmethode ein depressiver Zustand gebessert worden.

Ähnlich wie bei erethischen, verhält es sich auch bei deprimierten Patienten der beschriebenen Gattung. Es ist gar nicht unbedingt notwendig, daß die Depression der Innervation mit lebhaft erregenden Prozeduren ausgepeitscht werde, vielmehr zeigen sich häufig Besserungen bei milden erregenden und selbst sehr beruhigenden Prozeduren.

Erregende und beruhigende Prozeduren sind in der Hydrotherapie überdies nicht strenge voneinander zu unterscheiden. In jeder Prozedur bzw. in dem Reiz und den regulatorischen Bestrebungen des Organismus, den Reizeffekt auszugleichen, sind erregende und in der Folge beruhigende Eigenschaften enthalten. Ob diese nun subjektiv ganz prompt empfunden werden, ist nicht im vornhinein zu sagen, aber etwas fühlt der nervöse Kranke, nämlich die Alteration, die Umstimmung.

Eine kalte Abreibung wirkt im ersten Moment durch den thermischen Reiz, in weiterer Folge durch die mechanische Manipulation sicher erregend und als Resultat dieser Erregung klingen noch lange nach die Kräftigung, das gehobene Gemeingefühl und die gehobene Leistungsfähigkeit des Nervensystems. Ist durch gute Reaktion, welche stets erwünscht ist, die Wirkung der Abreibung zum guten Abschluß gebracht, dann wird die Peripherie gut durchblutet, eine Entlastung innerer Organe findet statt und der Effekt ist ein exquisit beruhigender. Läßt man einen Patienten nach einer kräftigen kalten Abreibung wieder ins Bett gehen, so wird er fast sicher in kurzer Zeit in wohltuenden Schlaf verfallen.

Das Maß der Erregung zu dosieren, ist dem Hydrotherapeuten sehr geläufig und wird jedem leicht erscheinen, wenn man folgendes Gesetz festhält: Je kühler, kürzer eine Prozedur, je mehr mechanische Manipulationen mit ihr verbunden sind, um so erregender wird sie wirken; wärmere, längere, ohne oder mit wenig mechanischen Manipulationen

Digitized by Google

kombinierte, wirken weniger erregend oder auch beruhigend. Es ist selbstverständlich, daß die Grenze der wärmeren Temperaturen eine beschränkte ist, denn hohe Temperaturen üben dieselbe Reizwirkung aus wie andere.

Ganz gut eignen sich für hausärztliche Behandlung die allgemein geübten Prozeduren, die Abreibung und das kühle kurze Halbbad, als mehr erregende, das lauere Halbbad und die feuchte Einpackung als mehr beruhigende Prozeduren. Weniger, doch in manchen Fällen werden auch Duschen[1]) durchführbar sein.

Neben diesen allgemeinen Prozeduren können auch alle lokalen Applikationen auf die Herzgegend bei kardialer und vasomotorischer Neurasthenie, Sitzbäder, Stammumschläge bei Magendarmneurasthenie, lokale Maßnahmen bei spinalen Neurosen, Fußbäder bei Kongestionen, Sitzbäder und Mastdarm-, wie Urethralkühlapparate bei sexualen Symptomen durchwegs vom praktischen Arzt mit Leichtigkeit angeordnet, kontrolliert und mit geringstem Aufwand in jedem Haus durchgeführt werden.

Die Mechanotherapie gehört zwar nicht zur häuslichen Krankenpflege, verdient indes doch als Gegenstand ärztlicher

---

[1]) In Orten, an denen Volksbäder errichtet worden, hat die hausärztliche hydriatische Behandlung einen wesentlichen Zuwachs erfahren. Duschen waren seither der hausärztlichen Behandlung in Deutschland, gegenüber in Frankreich, wo das hydrotherapeutische Armamentarium namentlich Duschen umfaßt, sehr wenig zugänglich. Nur wenige Auserlesene sind im Besitz kalter Duschen, deren Anwendung selbst bei Gesunden während eines großen Teiles des Jahres nur beschränkte Anwendung finden können. Bekannt ist die Tatsache, daß Kinder und Erwachsene ein kaltes oder kühles Bad im Winter nicht so gut vertragen, wie im Sommer. Waschwasser, welches uns im Sommer angenehm erfrischend berührt, erscheint uns im Winter mit derselben Temperatur kalt. Winter-Schwimmbasins mit gewärmtem Wasser, welche in Rücksicht auf die Temperatur angenehmen Sommerbädern vollkommen gleich sind, können im Winter, selbst im Herbst, nur mit Vorsicht benutzt werden, auch wenn das ganze Lokal entsprechend durchwärmt ist. Nicht selten stellen sich nach dem Gebrauch solcher Bäder Erkältungskrankheiten ein, vielleicht ebensooft durch den Gegensatz der Luft von drinnen und draußen, als durch das Bad selbst.

Das alles ist nun mit der Einführung der Volksbäder anders geworden, deren Gebrauch für biologisch denkende und handelnde Ärzte ein reiches Armamentarium hydrotherapeutischer Anwendungsformen bietet. Neben Römisch-Irischen, Russischen Dampfbädern, Vollbädern, Hallenschwimmbädern bietet namentlich das Brausebad wegen seiner leichten Modifizierung durch Regulierung von Druck, Temperatur und Dauer und vor allem wegen seiner Billigkeit — ein Brausebad wird in den Volksbädern beim Mitbringen von Seife (5 Pf.) und Handtuch (5 Pf.) zu 10 Pf. verabreicht! — ungemein zahlreiche Indikationen für die hausärztliche Anordnung. Ich habe alle diese Fragen und meine reichen Erfahrungen über Hydrotherapie in der häuslichen Gesundheits- und Krankenpflege zusammengestellt in einem kleinen Schriftchen, das ich auch an dieser Stelle angelegentlichst empfehlen darf: Wie sollen wir baden? Ratschläge für Gesunde und Kranke. Zu haben auch bei allen Bademeistern in den Volksbädern zum Preis von 20 Pf.!

Digitized by Google

Anordnung eine kurze Besprechung. Das Mißverhältnis zwischen geistiger und Muskelarbeit ist als ätiologisches Moment uneingeschränkt anerkannt, besonders bei den Erschöpfungsneurasthenien der Unbelasteten; deshalb ist die nächstliegende Forderung, den Mangel an Bewegung durch gymnastische Übungen auszugleichen. Die Patienten gehen auch, teils durch die Laienliteratur veranlaßt, teils aus eigener Initiative oder von ihren Ärzten geschickt in die gymnastischen Institute und machen die dem Einzelfalle angepaßten Übungen mit großem Vorteil durch. Daß die Mechanotherapie und Gymnastik (Zander-Ling) für alle Detailsymptome der Neurasthenie über entsprechende Modifikationen verfügt, verdient hervorgehoben zu werden. Gerade in den schweren Fällen erregter und deprimierter Neurasthenie wird von der Gymnastik allgemein zu wenig Gebrauch gemacht, auch wohl von der Idee ausgehend, daß die Gymnastik das Nervensystem und die Muskelkraft noch weiter belasten müßte. Dem ist aber bei der so hoch entwickelten feinen Dosierbarkeit der maschinellen Mechanotherapie nicht so und selbst die manuelle Gymnastik mit der ganzen Serie der passiven und duplizierten Bewegungen genügt bei einiger Übung allen Forderungen. Die Dosierung, d. h. die genaue Rücksichtnahme auf die Kraft und muskuläre sowie nervöse Leistungsfähigkeit, ist wohl die Hauptsache und wird dafür maßgebend sein, was der praktische Arzt selbst durchführen kann und was er dem Spezialisten überantworten soll. Die bekannten Systeme der Zimmergymnastik (Schreber, Müller) geben genügend Modifikationen, um allgemeinen und selbst lokalen Indikationen zu entsprechen; man sehe nur nach in den Vorschriften gegen allgemeine Muskel- und Nervenschwäche, zur Ableitung des Blutandranges und Reizzuständen von Brust und Kopf, gegen Trägheit der Unterleibsfunktionen und so fort.

Die vorerwähnte Zimmer- und Freigymnastik ist für alle Fälle, in denen es auf sehr feine Dosierung nicht ankommt, von allergrößtem Wert. Auch die Massage, deren Bedeutung für alle neurasthenischen lokalisierten Beschwerden niemals verkannt wurde, leistet als Allgemeinbehandlung gute Dienste, nicht nur als Ersatz für unausführbare Muskelarbeit, sondern auch für sich als beruhigende, umstimmende Methode. Die allgemeine Körpermassage scheint bei Übererregbarkeit der Sensibilitätssphäre der Überempfindlichkeit der Haut, Muskeln und Gelenke entgegenzuwirken (Determann) und eine Kombination der allgemeinen Massage mit passiver oder Widerstandsgymnastik verspricht weitreichenden Einfluß auf die Zirkulation und den Stoffwechsel und auf diesem Umwege auf den nervösen Prozeß selbst.

Die lokale wie allgemeine Massage gehört ebenso in das Bereich der hausärztlichen Tätigkeit wie die freie Gymnastik

Digitized by Google

und sollte sicher mehr in Anspruch genommen werden als schlechtweg geschieht. Die Elektrotherapie ist wohl von den physikalischen Mitteln das von den praktischen Ärzten am meisten gebrauchte. Gerade die Wirkungen des elektrischen Stromes sind vielleicht am wenigsten aufgeklärt. Nichtsdestoweniger wird man nach wie vor die stabile oder labile Kopfrückengalvanisation und die zentrale Galvanisation von Beard und Rockwell (vom Splanchnikus zum Rücken), deren Wirkung der allgemeinen Faradisation gleichkommen soll, dann diese letztere und lokale Faradisation und endlich noch die statische Elektrizität mit Vorteil verwenden.

Von allen elektrischen Methoden, mit Ausnahme der allgemeinen Faradisation, kann man wohl sagen, daß sie nur symptomatischen Indikationen entsprechen, da aber recht Ersprießliches leisten.

Eine Bedeutung für den ganzen Prozeß kommt der Elektrotherapie sicher in geringerem Grade zu, wie der Hydro- und Mechanotherapie.

Ein in neuester Zeit vielfach propagiertes Mittel ist das Luftbad. Diese Prozedur ist ausdrücklich zu empfehlen, ihre Ausführung ist so bequem, daß jeder von ihr Gebrauch machen kann. Man fängt in etwas temperiertem Zimmer mit Luftbädern von 5—10 Minuten an und kombiniert sie dann mit Zimmergymnastik, verlängert sie, läßt sie endlich bei offenem Fenster machen, und wenn Möglichkeit dafür besteht, auch im Freien. Das Luftbad ist ein Abhärtungs-, Kräftigungs- und Ablenkungsmittel bester Art und als Schlafmittel gut zu gebrauchen. Die für sehr geschwächte Patienten passende Freiluftliegekur ist jedenfalls der Anstaltsbehandlung zugehörig.

Vielfach hat man behauptet, daß die Wirkung von Medikamenten sowohl als von physikalischen Mitteln auf Suggestion beruhe. Es ist nicht zu leugnen, daß dies zu einem sehr geringen Teil wahr ist, aber so wie die Suggestion imstande ist, die Wirkung von wirksamen Mitteln zu erhöhen, oder vereinzelt einen Effekt wirkungsloser Eingriffe vorzutäuschen, ebensowenig ist sie imstande, die Patienten über effektiv schlechte Wirkungen von therapeutischen Eingriffen hinwegzutäuschen. Die Suggestion hängt an der Person und muß von der Person ausgehen. Die Zeiten sind vorüber, in welchen man Asa foetida geben konnte, mit der Idee, der üble Geruch und Geschmack würden suggestiv wirken; die Kritik für therapeutische Mittel ist bei den Kranken viel höher entwickelt als ehedem.

Die Suggestion hat den Zweck, dem Kranken etwas zu geben, woran er die Idee seiner Genesung knüpfen kann, und es ist im höchsten Grade wichtig, wie ihm dieses Etwas gegeben wird. Wenn man, wie es oft geschieht, bei Versagen eines Mittels ein anderes einschiebt, nur um etwas Neues zu

Digitized by Google

verordnen, dann wird das zweite und spätere auch versagen; wenn man dagegen dem therapeutischen Mittel mit dem sichtbar eigenen Vertrauen etwas Wunderbares, Erstaunliches verleiht, wenn man in der ganzen Therapie zielbewußt und beharrlich vorgeht, wird auch manche Suggestion gelingen. Und stets berücksichtige man: Wer Glauben finden will, muß glauben machen! Dr. Kühner.

Die Pyozyanase als Prophylaktikum und Heilmittel bei bestimmten Infektionskrankheiten. [1]) Von Prof. Dr. Rudolf Emmerich. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 45 und 46.) Das in Flüssigkeitskulturen des Bazillus pycoyaneus gebildete bakteriolytische Enzym — die Pyozyanase — ist nicht nur imstande, die Zellen des Bazillus pyocyaneus abzutöten und aufzulösen, sondern tötet und löst auch in kurzer Zeit große Mengen von Diphtherie-, Cholera-, Typhus-, Pest- und Milzbrand-Bazillen sowie auch Strepto-, Staphylo- und Gonokokken. Dagegen werden Tuberkelbazillen und viele Saprophyten durch die Pyozyanase nicht aufgelöst. Auf Grund beweiskräftiger Experimente in vitro und von Tierexperimenten und Krankenbeobachtungen durch Pfaundler und Zucker und auf Grund einer Reihe selbst beobachteter und ausführlich beschriebener Fälle von gewöhnlicher und septischer Diphtherie, bei der die Seruminjektion häufig im Stich läßt, kommt Emmerich zu folgendem Resultat in Bezug auf die Wirkungsweise der Pyozyanasebehandlung:

1. Die Diphtheriebazillen werden durch die Pyozyanase in der Membran und in der Schleimhaut abgetötet.
2. Die Pyozyanase hat entwicklungshemmende Eigenschaften, durch die eine Vermehrung der noch nicht abgetöteten Diphtheriebazillen auf Schleimhaut und Membran nicht erfolgen kann.
3. Die Pyozyanase hat bindende Wirkung auf das Diphtheriegift.
4. Die Pyozyanase hat eine membranauflösende trypsinähnliche Einwirkung.
5. Gegenüber dem Streptococcus pyogenes und dem Staphylococcus pyogenes aureus hat die Pyozyanase abtötende und entwicklungshemmende Wirkung.
6. Zeigt sich eine spezifische, die Restitution der Schleimhaut unterstützende, vielleicht charakteristische Heilwirkung.

Die Methode der Diphtheriebehandlung mit Pyozyanase ist einfach. Mit einem Escherichschen Zerstäuber werden 3—4 ccm auf 40° C erwärmte Pyozyanase auf die erkrankte Schleimhautpartie eingeblasen; in einer Sitzung sollen 4 solcher

[1]) P. wird hergestellt im bakter. Institut des Geh. Komm.-R. K. A. Lingner in Dresden, Raitzerstraße 22 und von demselben probeweise und unentgeltlich an Ärzte abgegeben.

Digitized by Google

Pyozyanasezerstäubungen vorgenommen und diese Sitzungen 3—5mal am Tage wiederholt werden.

Der lebensrettende Erfolg der Pyozyanasebehandlung bei den schweren Diphtheriefällen, die aus den Krankengeschichten deutlicher hervorgeht, läßt von der genialen Methode auch für andere Infektionskrankheiten für die Zukunft Großes erhoffen.

Die Behandlung der Syphilis mit Mergal, nebst quantitativen Untersuchungen über die dabei eintretende Hg-Ausscheidung durch die Nieren. Von Dr. Fritz Höhne. (Archiv für Dermatologie und Syphilis. Band LXXXVII, Seite 399 u. f.) Es erscheint berechtigt, immer neue Hg-Präparate herzustellen und zu versuchen, ob die interne Behandlung der Syphilis als die bequemste und am meisten diskrete so modifiziert werden kann, daß sie einmal recht wirksam auf den syphilitischen Krankheitsprozeß sich erweist, dann auch frei von allen unangenehmen Nebenerscheinungen bleibt. Neuerdings liefert uns die chemische Fabrik J. D. Riedel in Berlin, ein neues zum internen Gebrauch bestimmtes Quecksilberpräparat, das unter dem Namen Mergal erscheint und von einer Anzahl Dermatologen, wie Boß, Saalfeld, Keil, v. Zeißl, Leistikow, Kanitz (Klinik von Marschalko), Ehrmann, Michaelis u. a. warm empfohlen wird.

Autor hat in der Breslauer Dermatologischen Klinik 41 Luetiker (23 in der Klinik, 18 in der Poliklinik) mit Mergal behandelt. Mergal ist cholsaures Hg-oxyd, dem Tanninalbuminat im Verhältnis von 1 : 2 zugefügt ist. Jede Kapsel enthält 5 cg cholsaures Hg-oxyd und 1 dcg Tanninalbuminat. Das Resultat der Höhneschen Untersuchungen ist im allgemeinen ein günstiges, allerdings mit gewissen Einschränkungen. Zunächst erscheint es sehr leicht, dem Körper soviel wie möglich genau bestimmbare Mengen von Hg durch das Einnehmen von Mergalkapseln zuzuführen. Nur wissen wir nicht, wie viel von dem per os eingeführten Hg vom Darmkanal wirklich resorbiert wird. Soviel steht fest, daß das Mergal selbst in hohen Dosen — bis 15 Kapseln täglich — in der Mehrzahl der Fälle beschwerdelos vertragen wurde.

Nennenswerter Schaden oder Nachteil wurde trotz wochenlanger Zufuhr von 15 Mergalkapseln täglich niemals beobachtet. Sehr selten bestanden in den ersten Tagen der Kur Beschwerden von seiten des Magendarmkanals, die bald nachließen. Auch Durchfälle traten nicht häufig auf. Eine Stomatitis war in 8 Fällen zu konstatieren.

Was die Beeinflussung und Abheilung der syphilitischen Erscheinungen anlangt, so war in 10 Fällen die Wirkung des Mergals auf die vorhandenen Erscheinungen prompt und rasch und entsprach allen Anforderungen. In 24 Fällen war eine Beeinflussung der syphilitischen Prozesse

Digitized by Google

unverkennbar, besonders die makulopapulösen Exantheme zeigten bald eine Einwirkung, nur die Schleimhautveränderungen wichen nicht so rasch, eine Erscheinung, die auch bei Inunktions- und Injektionskuren besonders mit löslichen Hg-Salzen nicht so selten zu beobachten ist. Bei einem an Tabes leidenden Patienten, der früher Lues durchgemacht hatte, trat nach fünfwöchentlicher Behandlung eine bedeutende Besserung ein im subjektiven Befinden, eine Besserung des tabetischen Prozesses selbst war nicht zu erwarten. 5 Fälle erwiesen sich refraktär, insofern als noch einige Injektionen mit Hg-salizyl notwendig waren.

Was die Schnelligkeit der Rezidive nach Mergalkuren anbetrifft, so ermöglicht die Kürze der Beobachtungszeit noch kein abschließendes Urteil. Bei einer Reihe von Patienten traten allerdings Rezidive auf.

Autor gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Das Mergal übt zweifellos einen günstigen Einfluß auf die syphilitischen Veränderungen aus. Es ermöglicht eine milde beschwerdelose und diskrete Behandlung der Syphilis. Da es nur in 27,7 % der Fälle selbst für die erste Kur, die eine sehr energische sein muß, durchaus günstig wirkt, so erscheint es bei sehr schweren, floriden Erscheinungen der Syphilis kontraindiziert.

2. Da das Mergal das einzige intern anzuwendende Hg-Präparat ist, das auch bei wochenlanger Anwendung nur selten Störungen hervorruft, die seine weitere Verwendung hindern, so kann es uns sehr unterstützen in dem Bestreben, bei jedem an Syphilis erkrankten Patienten die Behandlung chronisch intermittierend durchzuführen, was sonst sehr oft leider daran scheitert, daß die anderen Methoden den Patienten mehr belästigen oder ihn in seinem Berufe stören.

3. Vom cholsauren Hg-oxyd werden nicht unbedeutende Mengen resorbiert, die aber rasch wieder ausgeschieden werden. Die Ausscheidung durch die Nieren ist eine ziemlich bedeutende, aber gewissen Schwankungen unterworfen, die von individuellen Verschiedenheiten der Resorption abhängig sind. Die Hg-Ausscheidung nimmt allmählich zu und steigt proportional der eingeführten Mergaldosis. Ob jene resorbierten Mengen genügende sind, vermögen wir nicht zu sagen, da wir über die geringste Menge des zur Syphilisbehandlung nötigen Quecksilbers überhaupt noch im Unklaren sind.

Aus den mit außerordentlicher Sorgfalt angestellten Untersuchungen Höhnes geht hervor, daß von den intern zu verwendenden Hg-Mitteln nur das Mergal in Betracht kommt, da es unzweifelhaft einen günstigen Einfluß auf den syphilitischen Krankheitsprozeß ausübt und wochenlang in hohen Dosen ohne jeden Nachteil genommen werden kann.

Digitized by Google

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

Anatomische und physiologische Betrachtungen bei dem ersten Tausend Rückenmarksanästhesien. Von Prof. B. Krönig und Dr. C. J. Gauß. (Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 40, 41.)

Die Verfasser suchten in der Universitäts-Frauenklinik zu Freiburg i. Br. sich durch experimentelle Beobachtungen über die anatomischen und physiologischen Verhältnisse bei der Rückenmarksanästhesie Klarheit zu verschaffen, um auf diese Weise möglichst die Gefahren und Nachwirkungen dieser Methode einzuschränken. Die Gefahren der Rückenmarksanästhesie können bestehen: 1. darin, daß das Anästhetikum, welches in den Subarachnoidealraum eingespritzt wird, so schnell resorbiert wird, daß dadurch schwere toxische Allgemeinerscheinungen eintreten; diese Gefahr scheidet so gut wie vollständig aus, nachdem Heineke und Laewen durch einwandfreie und auf den Menschen wohl übertragbare Tierversuche nachgewiesen haben, daß bei der Einspritzung in den Subarachnoidealraum im Gegenteil die Resorption des Anästhetikums langsam vor sich gehe, und daß infolgedessen eine zu schnelle Aufnahme des Giftes in den Gesamtorganismus kaum zu befürchten sei; 2. darin, daß das eingespritzte Anästhetikum Nervengebiete und Rückenmarkssegmente trifft, bei denen auch eine vorübergehende Funktionsaufhebung den Tod des Individuums zur Folge hat; es sind dies vor allem die höher gelegenen Segmente der Medulla spinalis, sowie der Medulla oblongata. Dieser Gefahr kommt man nach dem Ergebnis der Untersuchungen der Autoren am besten und sichersten dadurch bei, daß man sowohl während, wie auch längere Zeit nach der Injektion steile Beckenhochlagerung, welche das Emporgelangen des Anästhetikums nach der Medulla oblongata begünstigt, vermeidet, und die etwa erforderliche Anästhesierung höher gelegener Rückenmarkssegmente durch richtige Wahl entsprechend dichter anästhesierender Lösungen anstrebt, da die Ausbreitung der injizierten anästhesierenden Lösung in der Subarachnoidealflüssigkeit von dem Dichtigkeitsverhältnis beider Flüssigkeiten abhängig ist; 3. darin, daß das Anästhetikum die Nerven der Ganglienzellen nicht nur vorübergehend in ihrer Funktion hemmt, sondern dauernde Störungen herbeiführt, wodurch auch bei Lähmungen tiefer gelegener Rückenmarkssegmente, z. B. des Lumbalmarks, schließlich lebensgefährliche Wirkungen eintreten, z. B. Paraplegien der unteren Extremitäten mit Lähmungen der Blase und des Mastdarms. Diese Gefahr, welche mehr oder minder jedem Rückenmarksanästhetikum anhaftet, beseitigt man dadurch, daß man mit der Inkorporation höherer Dosen dieser Anästhetika vorsichtig ist, und noch besser hohe Dosen überhaupt vermeidet. Die Verf. injizieren heute im allgemeinen

Digitized by Google

nicht mehr als 0,08 Stovain, und wenn wirklich einmal die Analgesie nicht ganz ausreicht, so geben sie etwas Chloroformäther zu inhalieren. Auf jeden Fall haben die von den Autoren bei fast 300 Laparotomierten injizierten Dosen von 0,12 gezeigt, daß das Stovain ein Mittel ist, welches eine relativ große Narkosenbreite hat. Beschränkt man sich, führen die Autoren aus, auf Dosen bis 0,08, so wird selbst bei kachektischen Individuen eine dauernde Störung kaum zu befürchten sein. Eine individuelle, sehr wechselnde Empfindlichkeit gegen das Stovain dürfte nach den Autoren nicht bestehen, da in ihrer letzten Serie von 300 Fällen auch nicht einmal eine Motilitäts- oder Sensibilitätsstörung erfolgt ist.

Was nun die Nebenwirkungen der Rückenmarksanästhesie, z. B. Kopfschmerzen, betrifft, so dürften dieselben zum größten Teil auf die plötzlichen Druckschwankungen zurückzuführen sein, welche bei der Injektion entstehen. Die Verfasser wiederholen daher ihre frühere Empfehlung, den von ihnen konstruierten Apparat, der Druckschwankungen mehr oder minder vermeiden läßt, anzuwenden.

Was schließlich die Versager betrifft, welche so oft noch als störende Nachteile der Rückenmarksanästhesie angeführt werden, so wird der größte Teil derselben nach der Ansicht der Autoren durch die Anwendung von Lösungen mit ungeeignetem spezifischem Gewicht, ferner durch die technische Ausführung der Injektion und schließlich durch die chemische Beschaffenheit der anästhesierenden Lösung bedingt. Bezüglich der Technik bemerken die Verfasser, daß die Punktionsnadel möglichst gleich mit dem ersten Stoß in den Subarachnoidealraum gelangen soll. Im Interesse der Verwendung chemisch reiner Lösungen empfehlen die Verfasser zu dem Stovain, welches sich in wäßrigen Lösungen unbeschränkt lange hält, das erforderliche Suprarenin erst kurz vor dem Gebrauch der anästhesierenden Lösungen hinzuzusetzen.

Was nun die von den Autoren nach obigen Grundsätzen klinisch erzielten Resultate betrifft, so haben sie unter den letzten 300 Fällen dank den Verbesserungen der Bierschen Anästhesie auch nicht einen einzigen Zwischenfall mehr beobachtet, während sie unter den ersten 400 Rückenmarksanästhesien noch 3 Todesfälle zu verzeichnen hatten. Fast alle Rückenmarksanästhesien sind in der von den Autoren empfohlenen Kombination mit dem Skopolamin-Morphiumdämmerschlaf ausgeführt worden. Die Verfasser waren nämlich nach ihren anfänglichen Versuchen mit der Rückenmarksanästhesie allein nahe daran, sie als eine in der Gynäkologie fast unbrauchbare Methode zu erklären, weil es manchen Frauen psychisch so ungeheuerlich erschien, sich ohne wesentliche Trübung des Bewußtseins laparotomieren zu lassen, daß sie sich sehr bald weigerten, sich dieser Methode zu unterwerfen. Dies veranlaßte

Digitized by Google

nun die Autoren, für Laparotomien die Rückenmarksanästhesie mit dem Skopolamindämmerschlaf zu kombinieren. An dieser Kombination festhaltend, treten die Autoren dem in der letzten Zeit von manchen Autoren geäußerten pessimistischen Urteil entgegen. Selbst die von Braun empfohlene Mischnarkose, welche die Verfasser bei weit über 4000 Fällen angewendet haben, birgt gerade bei Laparotomien gewisse Gefahren in sich. Trotz aller Vorsicht sind den Autoren wie andern Klinikern bei lange dauernden Laparotomien schwere Bronchitiden, welche zum Teil in Heilung, zum Teil in Tod übergingen, nicht erspart geblieben. Fast übereinstimmend geben die Statistiken an, daß der Prozentsatz der Morbidität an Bronchopneumonie bei Laparotomierten 7 und die Zahl der tödlich verlaufenen Bronchitiden 2—3 % beträgt. Wenn man, führen die Autoren aus, demgegenüber bedenkt, daß bei der Rückenmarksanästhesie, vorausgesetzt, daß mit derselben der Skopolamin-Morphiumdämmerschlaf kombiniert wird, bei einer Serie von ungefähr 600 Laparotomien keine einzige postoperative Bronchitis vorgekommen ist, so ist damit schon ein wesentlicher Fortschritt gezeichnet, welchen die Medullaranästhesie in Verbindung mit dem Skopolamin-Morphiumdämmerschlaf gebracht hat. Bedenkt man ferner, wie unangenehm das postoperative Erbrechen bei den Laparotomierten ist, weil es mit so lebhaften Schmerzen in der Bauchhöhle verbunden ist, so muß man doch ein Verfahren dankbarst begrüßen, welches das Erbrechen auf ein Minimum reduziert. Ferner haben es die Autoren infolge der geringen postoperativen Nachwirkungen bei der kombinierten Methode der Rückenmarksanästhesie erreicht, daß unter den letzten 100 Laparotomierten 71 schon am 1. Tage das Bett verlassen konnten. Kurz, die Verfasser sind von der Vortrefflichkeit der Medullaranästhesie in Verbindung mit durch Skopolamin-Morphium (dasselbe ist jetzt in fertig dosiertem Zustande in zugeschmolzenen und sterilisierten Kapseln unter dem Namen Skopomorphin im Handel zu haben) erzeugten Dämmerschlaf so überzeugt, daß sie dasselbe als ideales Verfahren betrachten und gerade die mit Laparotomien verbundenen Operationen als ihr eigenstes jetziges und künftiges Verwendungsgebiet bezeichnen. Sie wenden die Rückenmarksanästhesie bei allen Laparotomien, sowie bei allen größeren vaginalen Operationen, bei welchen starkes postoperatives Erbrechen bei angestrengter Bauchpresse schädlich ist, so z. B. bei Prolapsoperationen, an.

Digitized by Google

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Zur Behandlung des Dysmenorrhoe. Von Dr. Oskar Polano, Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. (Münch. med. Wochschr. 1907, Nr. 35.)

Ausgehend von der Annahme eines Antagonismus zwischen der physiologischen Funktion von Ovarium und Brustdrüse hat P. in der Erwägung, daß die Mehrleistung eines dieser beiden Organe die physiologische Leistungsfähigkeit des andern längere oder kürzere Zeit beeinträchtigt und die Menstruation als ein Vorgang aufzufassen ist, der durch die biologische Kraft des Eierstocks ausgelöst wird, eine größere Anzahl von Frauen und Mädchen, die an Dysmenorrhoe leiden, mit künstlicher Hyperämie der Brustdrüse behandelt, um die Dysmenorrhoe auf diese Weise in ihrer Intensität herabzusetzen.

Das Verfahren ist sehr einfach. Einige Tage vor erwartetem Eintritt der Periode wird der Patientin auf jede Brustdrüse das von der Bierschen Mastitisbehandlung her allgemein bekannte Klappsche Saugglas gesetzt, dessen Rand zum besseren Abschluß eingefettet wird. Die Luft wird durch Ansaugen einer Spritze unter Verwendung des bekannten Doppelhahns so lange verdünnt, bis die Mamma hervorquillt und die Patientin ein stärkeres Ziehen verspürt, das sich aber nicht zur Schmerzempfindung steigern darf. Die Glasglocke bleibt unter einmaligem Ab- und Neuaufsetzen am besten eine halbe Stunde liegen, häufig genügt auch eine Viertelstunde. Dieses Verfahren wird möglichst bis zum letzten Tage der Menstruation durchgeführt.

Die Erfolge waren sehr gut und regen zur Nachahmung an.

Im Anschluß hieran teilt P. noch mit, daß er mit dem gleichen Verfahren schwachsezernierende Brustdrüsen in ihrer Leistungsfähigkeit gesteigert und bei plötzlichem Versagen der Ammenmilch Wiedereintritt der Milchsekretion erzielen konnte.

Interessant ist die am Schluß erwähnte Bemerkung, daß in einer, dem Titel nach sicher sehr vielen bekannten Schrift von C. Buddenstedt, Berlin „Die Glücksehe“ ein Präventivverfahren empfohlen wird, das darauf hinauskommt, daß der Mann am besten dreimal täglich an den weiblichen Brüsten saugt. Die Erfolge sollen sein:

1. daß bei selbst virginellen Personen durch Saugen an den Brustwarzen beträchtliche Milchsekretion hervorgerufen werden kann,
2. daß diese Personen lange Zeit ihre Periode verlieren können, ohne gravid zu sein,
3. daß Dysmenorrhoe hierbei verschwindet.

Klinische Beobachtungen auf dem Gebiete der Geburtshilfe über die Wirkung des Secacornin. Von Dr. Gotthard Schubert,

Digitized by Google

Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik zu Breslau (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Küstner). (Münch. med. Wochenschr. 26/07.)

In neuester Zeit ist als ein vorzügliches Mittel für Blutstillung in der Nachgeburtsperiode und bei gynäkologischen Leiden das Secacornin „Roche" empfohlen worden, welches in der Schweiz schon seit längerer Zeit unter dem Namen Ergotin-Keller angewandt wurde und durch die Firma Hoffmann La Roche & Cie., Grenzach (Baden), in den Handel gebracht wird.

Das Secacornin stellt ein Sekalepräparat dar, welches die auf die Kontraktion des Uterus wirkenden Stoffe des Mutterkorns enthält. Alle übrigen Stoffe, so namentlich die Sphacelinsäure, die nach Kobert [3] und Grünfeld den Mutterkornbrand hervorruft, sind in ihm soweit als möglich eliminiert worden. Nach Schaerges [2] wird das Secacornin so eingestellt, daß 1 g Secacornin = 4 g Secale cornutum oder 0,008 g armorphem Cornutin entsprechen.

Während Walther [1] das Secacornin auch in gynäkologischen Fällen einer eingehenden Prüfung unterzogen hat, haben Verf. dasselbe bisher in der Geburtshilfe angewandt, und zwar nach den wohl allgemein üblichen Indikationen:

1. prophylaktisch nach Geburten, nach denen erfahrungsgemäß größere Blutungen aufzutreten pflegen (lang dauernde Geburten, Zwillinge, Hydramnios usw), sowie auch nach ganz normalen Entbindungen zwecks Beobachtung der Involution des Uterus im Wochenbett;
2. bei Atonia uteri;
3. bei Subinvolutio uteri im Wochenbett;
4. nach allen intrauterinen Eingriffen während des Partus (Wendung, manuelle Lösung der Plazenta);
5. nach Ausräumung von Aborten.

Verf. haben das Secacornin sowohl per os als auch subkutan bzw. intramuskulär angewandt. Der subkutanen Anwendung ziehen sie die intramuskuläre vor, da bei ersterer, wie es ja auch nach subkutanen Cornutininjektionen zuweilen vorkommt, manchmal starke Schmerzen auftreten. Verf. wählten bei der intramuskulären Injektion, ohne jemals dabei nachteilige Folgen beobachtet zu haben, die dicke Außenmuskulatur der Oberschenkel.

Das Gesamtresultat der mit Secacornin in den angegebenen Fällen gemachten Erfahrungen scheint Verf. zweifellos ein günstiges zu sein. Als Maßstab für die Beurteilung der Secacorninwirkung hat Sch. außer dem Stillstand der Blutung bei Atonie noch die Dauer der blutigen Lochien und die Involution des Uterus im Wochenbett herangezogen. Irgendwelche Störungen in der Milchsekretion oder im Allgemeinbefinden, mit Ausnahme der bereits erwähnten lokalen Schmerzen nach subkutanen Injektionen, sind von ihm nie beobachtet worden.

Es ist naturgemäß schwierig, sich ein klares Urteil über

Digitized by Google

die direkte Wirkung des Secacornin in allen diesen Fällen zu bilden, da man wohl nie mit Sicherheit sagen kann, ob man das Ausbleiben einer stärkeren Blutung nach langdauernden Geburten, Zwillingen, Hydramnios usw., ob man das Aufhören der Blutung bei Atonia uteri, die raschere Involution des Uterus und den frühzeitigeren Übergang der blutigen Lochien in seröse dem verabreichten Präparate oder anderen Umständen zuzuschreiben hat.

Um daher ein sicheres Urteil über die direkte Einwirkung des Secacornin auf die Uterusmuskulatur bilden zu können, haben Verf. dieselbe an zwei in ihrer Klinik vorgenommenen künstlichen Aborten, welche sie infolge von Lungentuberkulose einzuleiten gezwungen waren, etwas eingehender geprüft und gefunden, daß das Manometer ca. 8—10 Minuten nach der Injektion eines nach Art des Schatzschen Tokodynamometers eingebrachten Metreurynters in den Wehenpausen nie mehr einen so tiefen Stand als vorher erreichte. Während beispielsweise an dem Wassermanometer vor der Injektion innerhalb einer Beobachtungszeit von mehreren Stunden als höchster Stand in der Wehenpause 30 cm verzeichnet wurden, sank 8—10 Minuten nach der Injektion das Manometer nie mehr unter 60 cm in der Wehenpause herab. Selbstverständlich waren weder an der Kreißenden noch sonstwie irgendwelche Veränderungen vorgenommen worden. Der vor der Injektion als höchster in der Wehe erreichte Manometerstand betrug 82 cm. Nach der Injektion wurde dieser Stand zunächst nicht um ein Bedeutendes überschritten, erst nach ca. 20 Minuten stieg die Wassersäule auf 92 cm.

Eine etwa 2 Stunden nachher vorgenommene erneute Injektion von 1 ccm Secacornin führte eine nur geringe Erhöhung (ca. 4 cm) des bis dahin in der Wehenpause beobachteten höchsten Manometerstandes herbei: die vorher träger auftretenden Wehen hingegen wurden lebhafter. Ob dieser Umstand als Wirkung des Secacornin aufzufassen ist, kann Verf. nicht entscheiden. Immerhin möchte er es als wahrscheinlich annehmen, zumal ja Schatz [7] nach Sekalegaben — nicht zu große Dosen vorausgesetzt — richtig koordinierte Kontraktion des Uterus und bei schon vorhandener Wehentätigkeit häufigere Wehen auftreten sah.

Die Deutung der gewonnenen Resultate dürfte kurz folgende sein. Während die Kraft der Wehe durch Gaben von Secacornin nicht wesentlich beeinflußt wurde, eine Tatsache, die auch Schatz [6] bei seinen Sekaleversuchen beobachten konnte, trat ein Dauerkontraktionszustand des Uterus ein, der sich in einer beträchtlichen Erhöhung des Manometerstandes in der Wehenpause bemerkbar machte. Wir erreichen also mit Secacornin das Ziel, welches wir bei Atonia und Subinvolutio uteri zu erreichen streben.

Digitized by Google

Die Versuche haben ferner gezeigt, daß es nicht angebracht sein dürfte, Secacornin in der Austreibungs- oder gar Eröffnungsperiode zu geben, wie dies ja alle Geburtshelfer ausdrücklich, in neuerer Zeit auch Palm [8] mit Bezug auf Sekale ausgesprochen haben. Aus diesen Gründen hielten Verf. sich auch nicht für berechtigt, Secacorninversuche bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Hystereuryse vorzunehmen.

Zu bemerken ist noch, daß bei der Ausräumung der beiden künstlichen Aborte Spasmen des Muttermundes oder sonstige nachteilige Folgen der Secacornininjektionen nicht beobachtet worden sind, woraus Autor aber nicht den Schluß ziehen möchte, daß man es zur Behandlung des inkompletten Abortes geben soll[1]).

Die Indikation für die Anwendung von Secacornin ist dieselbe wie für die übrigen Mutterkornpräparate.

Nach der an der Breslauer Klinik üblichen Anwendungsweise sind dieselben indiziert:

1. prophylaktisch nach allen Geburten, nach denen erfahrungsgemäß starke Blutungen aufzutreten pflegen;
2. bei Atonia uteri;
3. nach allen intrauterinen Eingriffen während der Geburt (Sectio caesarea, Wendung, manuelle Lösung der Plazenta);
4. bei Retention von Eihäuten;
5. bei Subinvolutio uteri;
6. nach Ausräumung von Aborten.

Kontraindiziert sind sie:

1. bei Blutungen in der Schwangerschaft;
2. intra partum.

Literatur.

1. Walther: Secacornin „Roche", Medizin. Klinik 1906, Nr. 43. — 2. Schaerges-Basel: Über Secacornin und die wirksamen Bestandteile des Mutterkornes. Pharmazeutische Zentralhalle (herausgegeben von Dr. Schneider und Dr. Süß). — 3. Zitiert nach Walther 1. — 4. Krohl: Klinische Betrachtungen über die Einwirkung einzelner Mutterkornpräparate auf den Verlauf des Wochenbettes. Archiv für Gyn., Bd. 45, S. 43. — 5. Küstner: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gyn., III. Kongreß. — 6. v. Winkel: Handbuch der Geburtshilfe, Bd. II, 3, S. 2009. — 7. Schatz: Wehenkraft und Wehentypus und Wirkung von Sekale. Archiv, Bd. 25, S. 117. Derselbe: Erregung und Regelung der Wehentätigkeit durch Sekale. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gyn., III. Kongr. — 8. Palm: Untersuchungen über die Bedeutung des Mutterkorns und seiner Präparate. Arch. f. Gyn., Bd. 67. Sch.

Secacornin „Roche", ein neues Secalepräparat. Von Doktor Friedrich Merkel in Nürnberg. Nach einem Vortrage, ge-

[1]) Ref. gab das Praep. zu 1 g intramuskulär bei einer heftigen Blutung, die als carcinomatöse gedeutet wurde mit dem Erfolg, daß 2 Tage lang der vorher leicht geöffnete Muttermund krampfhaft geschlossen war, so daß bei späterer Ausschabung die Dilatation erhebliche Schwierigkeiten machte. Die Blutung stand freilich.

Digitized by Google

halten im Ärztlichen Verein zu Nürnberg am 4. April 1907. (Medizinische Klinik, Nr. 27, 1907.)

Es handelt sich um ein sehr handliches, leicht dosierbares Präparat, das nach meiner nun einjährigen Erfahrung große Haltbarkeit besitzt. Insbesondere für die geburtshilfliche Praxis ist es meines Erachtens das bequemste, zuverlässigste Präparat. Ich habe das Secacornin im verflossenen Jahre in ca. 60 Fällen erprobt und zwar in erster Linie in geburtshilflichen Fällen. Ich verwandte es meist intramuskulär oder subkutan. Nie traten Schmerzen auf oder Knoten, die Wirkung war stets eine absolut zuverlässige. Ich verwandte es: 1. prophylaktisch bei Leitung der Nachgeburtsperiode, um Atonien nach raschen Geburten, bei starker Ausdehnung der Gebärmutter (großes Kind, Hydramnios, Zwillinge), Wehenschwäche, bei Placenta praevia und Narkose, auch Lumbalanästhesien hintanzuhalten; 2. zur Bekämpfung bereits eingetretener Atonie in der Nachgeburtszeit wie post partum; 3. prophylaktisch: zur Beförderung der Involution im Wochenbett, sowie zur Bekämpfung von lang dauerndem, blutigem Wochenfluß; 4. nach jeder Fehlgeburt zur Beförderung der Involution. In der Gynäkologie habe ich nur in einzelnen Fällen das Secacornin verwendet: einmal mit vorzüglichem Erfolg, um ein apfelgroßes Myom, welches intramural saß, nach der Serosa abzudrängen, einigemal bei schlaffen Uteris mit starken menstruellen Blutungen bei anämischen, obstipierten Frauen. Das wichtigste Gebiet der Secaleanwendung bleibt die Nachgeburtszeit. Nachdem ich in 18jähriger Praxis bei fast 2000 Entbindungen alle Secalepräparate durchprobiert habe, ist mir kein gleich gutes oder besser haltbares und gleichmäßiger dosierbares Präparat in die Hand gekommen wie das Secacornin „Roche".

Über das habituelle Erbrechen der Säuglinge („Speikinder"). Von J. Peiser. (Aus der Univers.-Kinderklinik zu Breslau.) (Berl. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 29.) P. beschäftigt sich mit den verschiedenen Kategorien der „Speikinder". Er unterscheidet:

1. Die „Spei-" und trotzdem „Gedeihkinder", Brustkinder, die infolge dauernder Überernährung und Außerachtlassung regelmäßiger Trinkpausen unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme das „Überschüssige" ausspeien. Hebt man die Ursache des Speiens auf, so speien diese Kinder nicht mehr; andernfalls kommt es zu akuten Ernährungsstörungen. Schuld am Speien ist hauptsächlich das Milchfett. Die Therapie ist erfolgreich, wenn sie dieses herabsetzt, sei es in Form der Verkleinerung der Einzelmahlzeit, sei es in Form der Abrahmung, am einfachsten mit Schmälerung der Gesamttagesmenge durch Vergrößerung der Nahrungspausen.

2. Die leicht erregbaren, hypertonischen Kinder, die sich

Digitized by Google

in gleichem Maße bei künstlich genährten wie bei Brustkindern finden und bis im zweiten Lebenshalbjahr speien, dann immer seltener. Es sind neuropathisch veranlagte, unruhige Kinder mit leisem, kurzem Schlaf, rasch wechselnder Stimmung, erhöhtem Tonus der Muskulatur usw. Es gibt Familien, wo sämtliche Kinder derartig „nervös" sind und monatelang speien, bis man zu festerer Nahrung übergeht. Es handelt sich hier wohl um „nervöses" Erbrechen, wobei ein reflektorischer Pylorospasmus vielleicht den primären Faktor abgibt.

3. Die schlaffen, atonischen, in Wachstum, Gewicht, Entwicklung erheblich zurückgebliebenen Kinder. Sie speien nur, wenn man sie nach dem Trinken nicht ruhig liegen läßt, und zwar nicht im Strahl, sondern der Mageninhalt rinnt einfach zum Mundwinkel heraus, und zwar oft noch mehrere Stunden nach dem Trinken. Die Magenperistaltik ist sehr schwach, der ganze Magen sehr gedehnt, atonisch. Die Therapie muß hier eine allgemeine sein, die Gesamtkonstitution heben.

4. Die von einer akuten Ernährungsstörung noch nicht völlig wiederhergestellten Kinder, ebenfalls in schlechtem Ernährungszustande. Sie haben eine Intoleranz gegen Milchfett zurückbehalten. Hier feiert die fettarme Milchsuppe ihre Triumphe.

Eine seltene Ursache habituellen Erbrechens fand sich in einem von P. beobachteten Falle: eine fötale Peritonitis und deren Residuen. Das Kind blieb am Leben; vielleicht lösten sich die Adhäsionen allmählich.

Vermischtes.

Das Trachom und sein mutmaßlicher Erreger. Von Dr. Fürst. Von der Neißerschen Expedition nach Java sind dort mit Erfolg gelungene Übertragungen des Trachoms auf Affen vorgenommen und dabei in den abgestreiften Epithelzellen der Schleimhaut als vermutliche Erreger Gebilde gefunden worden, die innerhalb der Zellen wohnen, eine Reizwirkung auf die Zelle bzw. den Zellkern ausüben und Zelleinschlüsse hervorrufen, die als Reaktionsprodukte der Zelle gegenüber den Infektionserregern aufzufassen sind. Ähnliche Zelleinschlüsse sind bei Lyssa, Vaccine, Scharlach und Hühnerpest beobachtet worden.

Die Erreger sind keine Bakterien, auch ist ihre Zugehörigkeit zu den Protozoen nicht sichergestellt, weshalb von Prowazek der Name Chlamydozoa für diese Mittelstufe zwischen Bakterien und Protozoen vorgeschlagen wird.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. März 1908. Nr. 3.

Das neue biologische Heilverfahren.

Originalbeitrag von Dr. A. Kühner in Koburg.

Inmitten der Vorbereitungen zur Bearbeitung einer Monographie über die Bedeutung der neueren biologischen Anschauungen für Gesundheitspflege und Heilkunde erhielt ich vor einigen Wochen zu einem in Eisenach nunmehr stattgefundenen Kongreß biologisch denkender und handelnder Ärzte eine Einladung, welcher ich Folge leistete. Anknüpfend an jene demnächst im Buchhandel erscheinende Monographie und an diesen Kongreß gebe ich im nachfolgenden eine Betrachtung über das neue biologische Heilverfahren.

Alle zu therapeutischen Zwecken verwendeten Stoffe und Agentien gehören teils den Imponderabilien, teils den sog. drei Naturreichen an oder sind aus letzteren künstlich dargestellt. Die weitere Erforschung ihrer Eigenschaften fällt daher den Naturwissenschaften anheim. Trifft ein äußeres Agens, ein Heilmittel den lebenden Körper oder einen Teil desselben, und sind anders jene Agentien überhaupt imstande, zu wirken, so treten gewisse, zuvor nicht vorhandene Erscheinungen, gewisse Veränderungen in den berührten Teilen und weiterhin im ganzen lebenden Körper ein, häufig auch im einwirkenden Stoffe selbst. Die Summe dieser Veränderungen in den getroffenen Teilen und Vorgängen nennt man Reaktion. Die bei einem Heilungsvorgang vor sich gehenden Veränderungen werden also nicht allein durch die äußere Einwirkung, sondern auch und noch viel mehr durch die Eigentümlichkeit des lebenden Körpers und der Zustände und Umstände, unter denen er sich zurzeit befindet, bedingt. Die Heilungsvorgänge setzen notwendig einen lebenden Körper voraus, wie etwa die Entstehung eines Schalls nicht nur eine einwirkende Ursache, bewegende Ursache von außen her, sondern auch und ganz besonders einen schwingungsfähigen Körper voraussetzt.

Die neuere Krankenbehandlung, welcher Richtung sie auch angehöre, ob Chemiatrie, Pharmakotherapie, Physiatrie, physikalisch-diätetische, wohl besser physikalisch-hygienische Heilweise[1]), kurz die Therapie unserer Zeit kann sich den Vorwurf nicht ersparen, den Schwerpunkt ihrer Forschung und Wirkung mehr auf die Außenwelt, auf die Naturkörper gelegt zu haben, als auf die vitalen Vorgänge, die Reaktion des Organismus.

[1]) Diese Bezeichnung ist auf dem Kongreß in Eisenach festgelegt worden.

Digitized by Google

Die Aufgabe der physikalisch-hygienischen[1]) Behandlung ist, die Widerstandskraft des Organismus gegen die Krankheit zu steigern und ihn so lange in diesem Zustand zu erhalten, bis die Krankheit ihren günstigen Ablauf gefunden hat, bzw. den Körper (die Seele [Psychotherapie]) zur Überwindung der Krankheit geeigneter zu machen. Die neue biologische Therapie richtet neben der physikalisch-hygienischen Behandlung, neben Gesundheits- und Krankenpflege ihr Augenmerk auf die Reaktion des Organismus, auf dessen natürliche Schutz- und Abwehrvorrichtungen, Heilbestrebungen. Indes, um diesen Standpunkt gleich hervorzuheben, verfolgt das biologische Heilverfahren nicht einseitig diese Richtung; unser Verfahren trägt sich nicht mit einem unfehlbaren Dogma; wir nehmen das Gute, wo wir es finden; unsere Aufgabe umfaßt Leben und Gesundheit, deren Erhaltung und Wiederherstellung.

Auch unser Körper ist ein Stück Natur. Wir sind das Produkt und das Spiel unserer Umgebung. Aber wir stützen die Heilkunde nicht nur auf die Natur, nicht einseitig auf deren Kenntnis, nicht, wie sich die Heilkunde vielfach bestrebte, einseitig auf Anatomie, Physiologie, Bakteriologie, Zellularpathologie, Statistik usf.; wir betreten die breite, große Heerstraße vom Leben, die Biologie. In uns wirken vitale Vorgänge als das Produkt natürlicher Kräfte des Organismus, die sich entwickelt und gefestigt haben im Widerspiel der Einwirkungen der äußeren Natur auf den Organismus. Anpassung an die wechselvollen Bedingungen und Einflüsse, welche aus unserem Verhältnis zur äußern Natur erwachsen, an Licht, Luft, Temperatur, Feuchtigkeit, an unsere Lebensvorgänge, Körperbewegung, Ruhe, Arbeit, Genuß, Ausgleich einwirkender Schädlichkeiten, das ist es, was wir erforschen und erfahren müssen, um unser Wissen und Können in bezug auf das Leben, dessen veränderte Bedingungen in Krankheiten und der Rückkehr zum früheren Zustand zu vervollkommnen. Ein neuer, frischer Geist durchweht die Heilkunde! Darwins Lehre, die keinen Zweig moderner Wissenschaft unberührt ließ, mußte auch für die Heilkunde befruchtend wirken. Alles Leben, auch des Menschen, ist nichts anderes, als zweckmäßige Reaktion, Anpassung an die Lebensbedingungen. Daher wird die methodische Anwendung jener materiellen Reize der Natur und jener Einwirkungen nuf den Menschen auch ganz besonders geeignet sein, die natürlichen Reaktionen zu üben, zu verstärken und da-

[1]) Verwahren muß ich mich bei dieser Gelegenheit gegen die Annahme in der Einleitung zum Handbuch der physikalisch-diätetischen Therapie von Goldscheider-Jakob, als sei diese Bezeichnung sowie die ganze Richtung ausgegangen von Professoren, während schon viele Jahre früher auf einem Kongreß praktischer Ärzte und Schriftsteller in Nürnberg beschlossen wurde, dieser Richtung in der Therapie zu folgen — früher als jenes vierbändige, erschien mein Handbuch der hygienischen Therapie, welches nicht einmal in jener Literatur aufgenommen worden ist.

Digitized by Google

durch die vitalen Vorgänge zu fördern. Die unmittelbaren Beziehungen der physikalisch-hygienischen Methode zur Krankheitsursache und zur Krankheitssetzung, zum Krankheitsaffekt (Goldscheider) sind nur geringe; sie wenden sich vielmehr an die vitalen Vorgänge des Organismus, an den reaktiven Lebensprozeß. „Wenn in der Medizin die Vorstellung von dem natürlichen Heilbestreben des Organismus früher lebendig geworden, so hätte es wohl nicht so langer Zeit bedurft, ehe die alte hippokratische physikalisch-hygienische Methode wieder zur Anerkennung gelangte."

Nur in großen Umrissen lassen sich hier die Grundsätze des biologischen Heilverfahrens niederlegen. — Ich muß des weiteren auf meine demnächst erscheinende Broschüre verweisen. — Die Zellularpathologie betrachtet als das Wesen der Krankheit die kranke Zelle. Die kranke Zelle ist aber nur das Ergebnis des Krankheitsvorganges. Nicht die erkrankten Zellen, die krankhafte Beschaffenheit des Nährmaterials bildet den Ausgangspunkt des biologischen Heilverfahrens, die Umänderung des Nährmaterials das Endziel ihrer Bestrebungen. Nicht die Infektions-, sondern die Konstitutionskrankheiten sind die zahlreichsten und wichtigsten; auch bei den Infektionskrankheiten ist die Konstitution von großer Wichtigkeit. Ohne Zweifel ist die Disposition zur Konstitutionsabweichung selbst schon anormale Konstitution, sei es, daß die bestehende Anomalie das Eintreten weiterer Abweichungen erleichtert, sei es, daß die disponierende Konstitutionsabweichung noch in die Breite der Gesundheit fällt oder auch als symptomenarm der Beachtung entgeht. Auch hier wie überall grenzt normales und abnormales, gesundes und krankes Geschehen hart aneinander. Krankheit bedeutet nicht etwa etwas der Gesundheit Entgegengesetztes, sondern ein Geschehen unter veränderten Bedingungen, eine Anpassungsform des Lebens an eine Schädlichkeit, ein Zeichen des Versagens von Funktionen im Augenblick des Bedarfs. Krankheit ist der Ausdruck dafür, daß Müssen und Können sich nicht decken (Dekker). Wir können in der Gesundheitspflege, in der Krankheitslehre und in der Heilkunde die Biologie und in ihr den teleologischen Standpunkt nicht entbehren: die Sicherung der Existenz des Individuums und der Gattung ist das alle Einrichtungen des Organismus beherrschende Prinzip. Und ebenso verhält es sich, wenn derselbe unter krankhafte Bedingungen gerät; die Reaktionen, welche sich an die Einwirkung der Schädlichkeit anschließen, tragen den Charakter zweckmäßiger Abwehrbewegungen, dahin gerichtet, den veränderten, d. h. krankhaften Zustand wieder in den normalen zurückzuführen, den Krankheitserreger zu vernichten oder durch Abkapselung usf. unschädlich zu machen, eventuell abgetötetes Gewebe aus dem Organismus auszuschalten. Dieses therapeutische

Digitized by Google

Agens, der Naturheilprozeß, die vis medicatrix naturae der Alten, tritt in Mitwirkung ganz unbewußt bei Kranken, oft selbst beim Arzt, und zwar bei allen Heilungen, mögen sie spontan oder auf dem Wege der Kunst erfolgen. Ohne dieses mächtige therapeutische Agens, dessen Bestrebungen und Äußerungen uns überall am Krankenbett entgegentreten, kann keine Heilung zustande kommen. Die vis medicatrix naturae, deren Geltung man in neuerer und neuester Zeit, in welcher man nur zu oft alles geringschätzt, was nicht im Bereich der Linsen und Blenden liegt, oft ganz übersieht, ist eine dynamische, imponderable Kraft, aber in ihrer Tendenz mit entschiedener, absichtlicher, konservativer Haltung, handelnd scheinbar selbst nach freier Wahl sowie fähig, unter ganz neuen Erscheinungen in Wirksamkeit zu treten. Dem guten Beobachter treten Äußerungen der vis medicatrix naturae überall am Krankenbett entgegen, Erscheinungen, an denen der Empiriker vollständig vorübergeht, ihnen vielleicht selbst, wie der Chirurg zumeist, entgegenarbeitet. Die Einkapselung und Unschädlichmachung von Fremdkörpern, die Entstehung von Anastomosen bei Verstopfung und Verletzung von Blutgefäßen, das Reaktionsbestreben des Körpers in Form von Entzündung, Fieber, Erysipel, die sog. Demarkationslinie bei Gangrän, die Alexie, ein Vorgang, welcher Gegengifte erzeugt, um eingedrungene Krankheitserreger zu vernichten, die Ausschwitzung von Lymphe innerhalb einer Wunde und um ein gebrochenes Glied, die Umhüllung eines Abszesses mit einer undurchdringlichen Wand, die Dilatation des Herzens und die Erschlaffung der Gefäße beim Andrang des Blutstromes durch vermehrten Druck, die Beschleunigung der Atemzüge bei Ansammlung von Kohlensäure und Anthropotoxinen im Blut, die Anorexie bei gastrischem Katarrh, das Bestreben des Organismus, Gifte, Autotoxine, verbrauchte Stoffwechselprodukte aus dem Körper auszuscheiden, diese, leicht durch viele andern zu vermehrenden Beispiele legen Zeugnis ab von der im Stillen wirkenden wunderbaren Heilbestrebung der vis medicatrix naturae.

Eine der gefürchtetsten Erscheinungen bei der Cholelithiasis, Appendicitis und anderen krankhaften Prozessen im Unterleib ist die Peritonitis. Diese Erscheinungen sind beunruhigend und störend, maligne scheinend, aber benigne in ihrem Ergebnis, eine Bestrebung, eine Äußerung der Natur, die Kalamität zu begleichen. Der heftige Schmerz und begleitender Kollaps drängen den Kranken zur Einhaltung strenger Ruhe in einer Situation, welche durch die geringste Verbiegung, Verschiebung, Bewegung verhängnisvoll werden kann, noch mehr, zur Einhaltung der für einen günstigen Ablauf des Prozesses geeigneten Rückenlage. Die Anorexie, Übelkeit, Ekelgefühl sichern den Darmkanal vor Belästigung und Schädigung durch Nahrungszufuhr. Die große Empfindlichkeit des Abdomens,

Digitized by Google

der Meteorismus, die Rigidität der Abdominalwände schützen die inneren Organe vor Druck und Beschädigung. Gleichzeitig wird die Zirkulation so modifiziert, um eine Absorption septischer Massen aus dem affizierten Bezirk so wenig wie möglich zuzulassen. Aus dieser Betrachtung ergibt sich, daß die Peritonitis eine Heilbestrebung, eine vis medicatrix naturae, darstellt, die selbst dem operierenden Arzt zu Hilfe kommt, ohne deren Beistand jede Intraabdominalwunde tödlich verläuft. Wenngleich das Auftreten der Peritonitis Schrecken verbreitet, so ist doch der Vorgang seinem Wesen nach nicht als infaust zu betrachten und seine Aktion wunderbar in ihrer Einfachheit. Die Paralyse der Darmmuskeln mäßigt, zessiert die für die Heilung so hinderlichen peristaltischen Bewegungen des Darmes, so daß sich eine plastische Lymphe ergießen kann, die innerhalb kurzer Zeit entzündete Teile verlötet. Die Peritonitis bildet eine Barriere um den Sitz des Krankheitsprozesses, und von dieser Barriere hängt das Leben des Kranken ab. Vermöge der Aktion der Peritonitis bildet sich ein Abszeß, dessen Inhalt abgeschlossen, eine zeitlang unschädlich gemacht wird, um zu günstiger Zeit und unter günstigen Bedingungen aus dem Körper entfernt zu werden.

Viel Nutzbares findet der Praktiker neben der am Schluß unseres heutigen Beitrages angezogenen Literatur im bekannten Werke „Hyperämie als Heilmittel" von Bier. Derselbe sagt in der Einleitung, daß ein teleologischer Standpunkt nicht nur gesund und berechtigt, sondern notwendig in der Betrachtung der Dinge in der lebendigen Natur. In geistvoller Weise führt er u. a. aus, daß ein heftiger Hustenanfall, wie er nach dem Eindringen eines Fremdkörpers in den Kehlkopf als sehr zweckmäßige Reaktionsbewegung auftritt, für den Betroffenen so unangenehm ist und so bedrohlich aussieht, daß der naive Beobachter zweifellos, bliebe ihm der eingedrungene Schädling verborgen, ihn für das Übel selbst ansehen würde. Bier fährt dann fort: „Während die große und leicht sinnlich wahrzunehmende Grobheit der Schädigung bei jenen Fällen vor diesem verhängnisvollen Fehlschluß schützt, so ist das nicht der Fall gewesen, wenn der Schädling so klein und verborgen war, daß er gar nicht oder nur durch das Mikroskop wahrgenommen werden konnte, wie das bei den Infektionskrankheiten der Fall ist. Noch heute sieht die Mehrzahl der praktischen Ärzte das Fieber und die Entzündung, die nach gewissen Infektionen mit derselben Gesetzmäßigkeit auftreten, wie der Hustenanfall dem Eindringen des Fremdkörpers in den Kehlkopf folgt, als etwas Schädliches und etwas zu Bekämpfendes an und die Zeit liegt noch nicht ferne, wo sie bis auf einzelne Ausnahmen alle so dachten."

Wenn nun eine vis medicatrix naturae ohne Zweifel besteht, so fordert diese die Intervention und tätige umsichtige

Digitized by Google

Hilfe des Arztes im hohen Grad heraus. Kranksein ist ein Ringen zwischen Organ und Aufgabe. Der Organismus hilft nur das für das Leben Notwendige wiederherstellen. Der natürliche Heilprozeß vertritt die Interessen des Organismus, der Arzt die des Menschen. Ersatz der ausfallenden lebenswichtigen Organe und Funktionen, das ist das ganze Geheimnis der Heilung (Dekker). Der Naturheilprozeß zeigt zahlreiche Unvollkommenheiten, nicht selten Gefahren. Diese Mängel auszugleichen, die Gefahren zu beheben, den natürlichen Heilprozeß nach allen Richtungen zu unterstützen, muß die vornehmliche Aufgabe des Arztes bilden. Die natürliche Abwehrreaktion ist oft bald mangelhaft, bald schießt sie über das Ziel hinaus, kann schädliche Nebenwirkungen entfalten, ja dem Organismus gefährlich werden. Vielfältig muß der Arzt verbessernd, fördernd, hemmend, regulierend eintreten. Auch lehrt die Erfahrung, daß wir dem Körper Heilreaktionen aufzudrängen vermögen, zu denen er selbst nicht fähig war (künstliches Fieber bei vielen chronischen Krankheiten. Vgl. später spezielle Therapie). Krankheit bedeutet Kampf zwischen dem Naturheilprozeß und dem Organismus, in welchem der Arzt der beobachtende, die Chancen erwägende, ausnutzende und zur richtigen Zeit eingreifende Feldherr ist. Wir sind auf die natürlichen Kräfte des Körpers angewiesen, wie die Schiffer auf Wasser und Wind, aber wir überlassen das Schiff nicht dem launischen Spiel der Wellen und des Windes, sondern lenken es mittels Kompaß und Steuer zum Ziele (Goldscheider). Man kann die Aufgabe des Arztes kaum besser und präziser ausdrücken, als es Bier, der Chirurg tut, wenn er sagt: „Von alters her hat man den als den wahren Arzt gepriesen, welcher der Natur ihre Geheimnisse in der Heilung der Krankheit ablauscht, sie unterstützt, wo sie durch eigene Kraft nicht zum Ziele gelangt, sie ersetzt, wo sie gänzlich versagt, sie einschränkt, wo ihre Maßregeln zu überwuchern drohen.“ Das ist biologische Therapie!

Was nun die spezielle biologische Therapie anlangt, so ergeben sich folgende Typen:

A. Unterstützung des biologischen Agens durch Allgemeinbehandlung. Bei oberflächlicher Betrachtung kann es angemessen erscheinen, daß für lokale Übel auch lokale Mittel, für verbreitete Allgemeinwirkungen in Anwendung gezogen werden. Zumeist ist indes die Vermutung gerechtfertigt, daß die örtliche Affektion von einer offenbaren oder latenten allgemeinen Erkrankung, oder auch nur von konstitutionellen Störungen, die noch in der Breite der Gesundheit liegen (Disposition), abhängt. Auch wird man vielfach die Erfahrung machen, daß örtliche Übel auf eine lokale Behandlung vorübergehend verschwinden, dabei aber eine Neigung zur Wiederkehr sich zeigt oder aus empirischen oder rationellen Gründen zu

Digitized by Google

erwarten ist. Vor allem sind es die natürlichen Abwehrprozesse, welche durch die Allgemeinbehandlung gefördert, gehemmt, reguliert werden sollen.

B. Regulierung der Heilbestrebungen der Natur. Die Aufgabe des biologischen Verfahrens ist es, die Heilbestrebungen der Natur zu erforschen und nach dem Ergebnis dieser Prüfung zu regulieren, zu beherrschen, zu ordnen, bald zu fördern, bald zu hemmen, bald umzustimmen.

Zahlreich sind die Einzelaufgaben, welche dem umsichtigen Praktiker durch jene allgemeine Indikation erwachsen.

a. Künstliche Steigerung der Heilbestrebungen der Natur, um durch allgemeine oder besondere Drüsenaktion, Evakuation, d. h. künstliche Hervorrufung sehr intensiver Funktionsäußerungen, die auf den Gesamtorganismus von Einfluß sind, normal oder pathologisch gebildete überschüssige Stoffwechselprodukte und Toxine durch Darm, Nieren, Schleimhäute, Lungentätigkeit, vor allem durch die Haut zu entfernen, Verfahrungsweisen, welche in der Regel als schweißerregende Kuren, sog. Ableitung auf den Darm, Laxierkuren, Atmiatrie, diuretisches, diluierendes Verfahren, Bewegungskuren[1]), Vibrationsmethoden und -Massage, diätetische Kuren: Milch-, Molken-, Kumys-, Kefir-, Yoghurt-, Trauben-, Obstkuren, zur Verwendung gelangen. Auch Licht- und Luftbäder können als mächtige Heilfaktoren dieser Gruppe beigezählt werden.

In den meisten Fällen bestehen für die Verwendung der verschiedenen Methoden zur künstlichen Steigerung der Heilbestrebungen der Natur durch Anregung der Aktion der großen Drüsen, Ausübung der Evakuation, weder scharfe Indikationen, noch die Absicht, bestimmte Stoffwechselprodukte, Toxine, Ptomaïne, Exsudatmassen, Sekretionsprodukte zu entfernen, Fettansammlungen zum Schmelzen zu bringen usf. In anderen Fällen dagegen ist die Evakuation gerichtet gegen bestimmte Stoffe, z. B. Harnsäure, Harnstoff usf., die im Blute kreisen. Meist wird sogar nicht einmal auf ein einzelnes Sekretionsorgan gewirkt, sondern auf mehrere oder viele zugleich; man bezweckt nur im allgemeinen eine Beförderung der Stoffelimination in der Erwartung, daß unter den auszuscheidenden Bestandteilen auch jene bekannten oder unbekannten Stoffwechselprodukte sich befinden, welche die Konstitution belasten, oder daß durch reichliche Evakuation gleichsam für die Bildung eines neuen besseren Blutes Raum geschaffen werde. Auf solchen unklaren Vorstellungen beruht im wesentlichen die Indikation der evakuierenden Methode bei Konstitutionsanomalien und vielen chronischen Krankheiten; sie hätte sich bei solcher unzuverlässiger Grundlage nicht halten können, wenn nicht die

[1]) Vgl. zahlreiche Werke von Zander, Nebel, Max Herz u. a.

Digitized by Google

Erfahrung so häufig, allerdings neben manchen Mißerfolgen, glänzende Resultate dieser unzureichend motivierten Therapie aufweisen könnte.

b. Künstliche Herabstimmung der Heilbestrebungen der Natur. Dämpfung der über das Ziel hinausschießenden Heilreaktion. Zu diesem Zweck kommt in Betracht eine künstliche Herabstimmung des gesamten Organismus durch Minderung seiner Blutmasse entweder der Gesamtheit: Blutentziehungen, Hungerkuren, Fasten, trockene, arabische Diät, Trockenkuren nach Schroth u. a., Wasserentziehungskuren, Weir Mitchells Mastkuren oder Minderung bzw. Beseitigung einzelner Bestandteile, z. B. Harnsäure, Harnstoff, Zucker usf.

c. Umstimmung der Heilbestrebungen der Natur oder Verfahren bei fehlender oder unzulänglicher Reaktion. Hierbei kommt zunächst in Betracht Sorge für eine gleichmäßige Blutverteilung. Zu diesem Zweck können zahlreiche äußerliche Anwendungsformen des Wassers in Gebrauch gezogen werden: das Halbbad, Brausen, Duschen, alle partiellen, direkten Applikationsweisen: Sitz-, Fuß-, Fußdampfbäder, selbst schon die Lagerung, ferner Massage, Bewegungskuren, das Licht-Luftbad.

Ferner tritt hier als wesentlicher Faktor der Behandlung vieler chronischer Kranker eine künstliche Hervorrufung von Veränderungen in einem zuvor gesunden Organ oder System in Kraft, durch welches Verfahren auf ein erkranktes durch Kontrastwirkung sympathisch oder antagonistisch gewirkt wird (revulsorische Methode).

Hierbei kommt noch in Betracht das Bestreben, chronisch verlaufende Krankheiten, bei denen die Heilreaktion fehlerhaft ist oder mangelt, zur Heilung zu bringen durch Erzeugung von Fieber oder durch Schaffung eines dem Fieber ähnlichen Zustandes, physiologisches Fieber. Die Progressionsstufen des Fiebers bilden sich in gesetzlich organischer Entwicklung aus, eine Nachahmung dieser Gesetze und ihrer Wirkungen bei chronischen Erkrankungen verspricht viele heilsame Erfolge. Wenn es Magendies großes Verdienst war, die Herrschaft allgemeiner Naturkräfte und Naturgesetze, namentlich physiologischer Gesetze innerhalb des Organismus in immer weiteren Umkreis zur Anerkennung gebracht zu haben [1]), so ist die Folgerung sehr natürlich, daß dieselben Gesetze auch dieselbe Gültigkeit in der Nosologie haben, d. h. daß die Krankheitsentstehung, -entwicklung und -ausbildung jenen Gesetzen ebenfalls unterworfen ist, und kann es keinem Zweifel unterliegen, daß dieselben Gesetze auch zur Rückbildung der Krankheiten in den Normalzustand verwendet werden können, wenn wir mit den Bedingungen vertraut sind, durch welche sich

[1]) Spieß, Pathologische Physiologie, S. 1111.

Digitized by Google

solche Umwandlungen vollziehen. Schon Formey tat den Ausspruch: der Arzt wäre ein mit Gottheit Begabter, wenn er imstande, ein Fieber künstlich hervorzubringen. Wir haben bereits gezeigt, daß es bei gewissen fieberhaften Zuständen nicht darauf ankommt, das Fieber zu bekämpfen, sondern dasselbe zu unterhalten, zu fördern. Die Wirkungsweise der schweißerregenden Methode ist in der Tat derjenigen des Fiebers und dessen Erscheinungen ganz ähnlich und diese Methode verdient als Heilfaktor die ausgedehnteste Verwendung. Gewisse nervöse Erscheinungen, das lebhafte Hitzegefühl, das stark gerötete Gesicht, die turgeszierende Haut — und bald darauf, mit dem Nachlaß der allgemeinen Spannung im Körper, ergiebiger Schweiß und gemeiniglich auch Schlaf —, das Vorragen der Talgfollikel, der Gänsehaut, Frösteln, ein Gefühl von Ermattung, Unaufgelegtheit, lebhaftes Bedürfnis nach Ruhe, daneben noch eine gewisse Aufgeregtheit und Unstetigkeit, kurz eine Reihe psychischer Alterationen, ferner Erhöhung der Eigenwärme, Steigerung der Pulsfrequenz, Beschleunigung der Atemzüge, Verminderung der Urinmenge, Vermehrung der Harnstoff- und Harnsäureausscheidung, beträchtliche Steigerung der Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung, das alles sind Erscheinungen, deren Wesen und Ablauf im Fieber, sowie bei geeigneter Anwendung der schweißerregenden Methode ungemein große Ähnlichkeiten bieten. Wir sind mit Hilfe der schweißerregenden Methode also gewissermaßen imstande, das natürliche Heilfieber, besonders in seiner Wirkung auf den vermehrten Gaswechsel, nachzuahmen, ja nicht nur das Fieber an sich, sondern das durch die Anwendung des kalten Wassers in seiner Wirkung unterstützte Fieber. Die Anwendung der schweißerregenden Methode setzt uns nämlich in den Stand, kaltes oder auch nur kühles Wasser in Form von Bädern oder Übergießungen in den ohne Fieber verlaufenden Krankheiten, zumal bei geschwächter Konstitution und in der kalten Jahreszeit in ausgiebiger Weise zur Anwendung zu bringen, da die durch die Wärmezufuhr bewirkte künstliche Erhitzung des Körpers die nachfolgende Applikation des kalten Wassers gefahrlos macht und die notwendige Reaktion zuwege bringt.

Daß wir alle anderen Richtungen der Therapie gleichfalls als mächtige Stützen des biologischen Heilverfahrens annehmen und verwerten, soll auch am Schluß dieser Betrachtung nochmals hervorgehoben werden.

Literatur.

Bachmann und Esch, Verschiedene Artikel in der Ärztl. Rundschau, und Bachmann, Neugalenismus, eine auf biologischen Anschauungen aufgebaute Krankheitslehre. München 1907, Verlag der Ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 75 Pfg.

Dekker, H., Lebensrätsel. Der Mensch biologisch dargestellt. Mit vielen Abbildungen. Zwei Teile à 2 M. Stuttgart, Verlag von Ernst Heinrich Moritz, 1906.

Digitized by Google

Derselbe, Die Schutz- und III Kampfmittel des Organismus gegen die Infektionskrankheiten im Heft 303 der XIII. Serie der Sammlung gemeinverständl. wissenschaftlicher Vorträge von Virchow und Holtzendorf.

Goldscheider, Über naturgemäße Therapie. Deutsche med. Wochschr. Verlag von Gg. Thieme in Leipzig. Jahrg. 32, Nr. 10.

I. Pharmakologie.

Viferral, ein neues Hypnotikum. Von Dr. Linke, Wiederau. (Therapeutische Neuheiten, H. 9, 1906.)

Chloralhydrat, das alterprobte, seiner Toxizität zu entkleiden und genießbarer zu machen, führte Fuchs zur Erfindung des Dormiol. Während dieser mit Amylenhydrat ein neues Alkoholat lieferte, kam Dr. Simon Gärtner in Halle a. S. durch theoretische Erwägungen zu der Überzeugung, daß wasserfreies Chloral durch Pyridin in eine neue polymere Modifikation übergeführt, wahrscheinlich ebenso wie Chloralhydrat hypnotische Eigenschaften besitzen werde, ohne die unangenehmen Nebenwirkungen dieses Schlafmittels zu äußern. Es war zunächst ein bloßer Analogieschluß nach dem Muster von Acetaldehyd als giftigem, zu Paraldehyd als ungiftigem Hypnotikum. Da Chloral dreifach gechlorter Acetaldehyd ist, versprach die neue Synthese Erfolg, der nach einer Reihe vergeblicher Versuche mit hochmolekularen in allen Lösungsmitteln unlöslichen Präparaten endlich bei Polymerisation durch Pyridin tatsächlich in glänzender Weise eintrat.

Dr. Simon Gärtner, der als Erfinder auch alleiniger Fabrikant ist und den Versand selbst besorgt, ließ nach zahlreichen Tierversuchen sein „Viferral“ — dies ist die geschützte Wortmarke — am Diakonissenhause zu Halle erproben. Dr. Witthauer hatte dort so ausgezeichnete Resultate, daß nunmehr das Mittel, das man populär ausgedrückt das entgiftete Chloralhydrat nennen könnte, dem Arzneischatze des praktischen Arztes zugeführt werden konnte.

Da Verf. von seiner Hallenser Zeit her beide Herren kannte, war er einer der ersten Ärzte, die das neue Hypnotikum verwendeten. In seiner Praxis hat er eine ganze Reihe Schlafloser, die sich immer wieder die „Plätzchen“ holen lassen. Alle nahmen vorher andere Hypnotika. Mehreren fiel das Schlucken der Dormiolkapseln schwer, Viferral nahm sich leichter.

Es gibt gar keine Gegenindikation. Das ist schon viel wert. Es hat gar keine Nachwirkung. Es schafft in der Durchschnittsdosis von 1 g einen ruhigen traumlosen Schlaf, von dem der Patient frisch erwacht. Bei hochgradig Erregten und Geisteskranken muß bis 3 g gegangen werden.

In Pulverform läßt es sich in Oblate reichen, was bekanntlich bei Chloralhydrat unmöglich ist. Bequemer aber ist die

Digitized by Google

Dosierung in Tabletten zu 1 g, die in Glasröhrchen zu 5 Stück zum Preise von 50 Pf. an Apotheken abgegeben werden. Der Arzt, der das Mittel für Nachtbesuche bei sich führt, hat das Recht, 20 Pf. für die Tablette zu berechnen.

Da der Geschmack fade-bitter ist, spült man das „Plätzchen" am besten mit Zitronenwasser ganz hinunter. Leider ist das Präparat auch als Tablette wie Chloralhydrat hygrophil und muß ganz trocken aufbewahrt werden.

Über Digalen. Aus dem städtischen Kurhospital zu Bad Nauheim (Konitzkystift). Über die protrahierte Darreichung der Digitalisdrogue. Von Dr. R. E. Achert in Bad Nauheim, derzeit leitender Arzt des Kurhospitales. (Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 35, 1907.)

Verf. kommt zu dem Schluß, daß das Digalen unter den vielen in den letzten Jahren hergestellten Digitalispräparaten das einzige ist, dem keine kumulative Wirkung zukommt, und daß es sich infolgedessen für die protrahierte Darreichung wie kein anderes offizielles Präparat eignet, da hier alle mit den anderen Präparaten verbundenen Gefahren fortfallen.

Bezüglich der Dosierung bei der protrahierten Darreichung bemerkt Verf.: da 0,15 g Fol. digitalis 1 ccm Digalen 20 Tropfen entsprechen, so wären bei protrahierter Darreichung 7—14 Tropfen ein- bis zweimal täglich zu geben; in der Tat genügt diese kleine Dosis vollkommen in den geeigneten Fällen die Kompensation zu erhalten.

Verf. hat in allen geeigneten Fällen seit Aufkommen des Präparates dasselbe in dieser Form gegeben und war stets zufrieden, zumal sich auch nie üble Nebenerscheinungen von seiten des Magendarmkanals zeigten; er hält das Präparat vor allen anderen geeignet, in protrahierter Form gegeben zu werden.

II. Medizin.

Über Arteriosklerose. Von Prof. Carl v. Noorden, Wien. (Medizinische Klinik, Nr. I, 1908.)

N. mahnt dringend, den Patienten gegenüber mit der Diagnose Arteriosklerose oder Arterienverkalkung möglichst zurückhaltend zu sein, weil nach den vielen populären Aufsätzen der letzten Jahre eine große Anzahl von Patienten in derselben ihr unbedingtes Todesurteil sehen. Da diese Ansicht häufig zu Unrecht besteht, so häufen sich die Fälle von Jahr zu Jahr, in welchen schwere neurasthenische und hypochondrische Gemütsverstimmungen die Folge dieser unvorsichtig ausgesprochenen Diagnose sind.

Digitized by Google

Bemerkenswerte Gesichtspunkte in der Anamnese des Falles, an welchen Verf. seine Ausführungen knüpft, erscheinen mir bei der Schwierigkeit einer sicheren, detaillierten Diagnose der Erwähnung wert.

Der Kranke war 56 Jahre alt, hatte schwere körperliche Arbeiten und viel Entbehrungen durchgemacht. Er trank täglich 2 Liter Landwein, oder wenn das Geld nicht reichte, für 30—40 Heller Kornbranntwein. Bis vor 5 Jahren war er immer gesund. Da stellten sich, anfangs nur selten, in wochen- und monatelangen Pausen auftretende Anfälle von Schmerzen in der Herzgegend ein, die zur Schulter und zum linken Arm ausstrahlten. Die Schmerzen traten nur auf, wenn der Patient schnell die Treppe hinaufeilte oder wenn er schnell bei Gegenwind ging. Er mußte, wenn sie eintraten, stehen bleiben, bis sie nach einigen Minuten aufhörten, worauf noch etwa 2 Stunden lang ein leises Wehgefühl in der Herzgegend zurückblieb.

Da der Patient seine Lebensweise nicht änderte und die Sache nicht beachtete, häuften sich die Anfälle seit 2 Jahren, dauerten länger, verbanden sich mit schwerem Druck- und Angstgefühle und mit Ausbruch kalten Schweißes. Die Arbeit mußte er aussetzen. Kam ein Anfall, so sah er leichenblaß aus. Krankenhausaufenthalt und die letzten Jahre brachten Nachlassen der Anfälle. Dagegen hatte er zuletzt bei jeder Anstrengung, sogar schon bei schnellerem Gehen beschleunigte angestrengte Atmung und Herzklopfen.

Objektiv fand sich Insuffizienz der Aortenklappen, mäßige Erweiterung und Hypertrophie des linken Ventrikels, perkutorische Herzgrenze rechts in der Mittellinie, durch Röntgenuntersuchung bestätigt. Ein systolisches Geräusch an der Aorta konnte nicht mit Sicherheit als Symptom einer Stenose angesprochen werden, da bei einer solchen die Geräusche in der Regel länger zu sein pflegen, sich weiter in die großen Gefäße verfolgen lassen und weil in diesem Falle der Puls trotz harter Beschaffenheit der Arterienrohre einen ausgesprochen schnellenden Charakter hat. Eine geringgradige Stenose kann vorliegen. Die Derbheit, schwere Komprimierbarkeit, Schlängelung, der knöcherne Widerstand und das Röntgenbild deuten auf Verkalkung der Arterien. Am Herzen war eine solche röntgenologisch nicht zu erkennen, wohl aber eine diffuse Erweiterung der Aorta ascendens und des Arcus aortae. Der Blutdruck ist erhöht, der Harn enthält Spuren von Eiweiß, Ödeme fehlten immer.

Darnach war die Diagnose auf hochgradige Arteriosklerose, Aorteninsuffizienz mittleren Grades, vielleicht geringe Aortenstenose, wahre, d. h. auf anatomischen Veränderungen an den Coronararterien bestehende Angina pectoris gestellt. Letztere wird in dem angeführten Fall durch jene Veränderungen hervorgerufen, welche die Versorgung des Herzens mit Blut er-

Digitized by Google

schweren. Es ist nicht zu entscheiden, ob die Kranzarterien selbst in größerem Umfang sklerotisch sind, oder ob nur ihre Austrittsöffnung durch Wandveränderungen der Aorta verengert ist. Die Ursache kann auch in Tabakmißbrauch und in Neurasthenie liegen. Wird bei ersterer das Rauchen ausgesetzt, so verschwinden die Anfälle zwar, aber oft erst nach Wochen, und kehren auch bei eingeschränktem Nikotingenuß alsbald wieder. Der Tabakmißbrauch kann zweifellos bei dazu veranlagten Personen die Entstehung der Arteriosklerose begünstigen. Sowohl bei der Nikotin- wie bei der neurasthenischen Stenokardie ist der Mechanismus der gleiche wie bei der arteriosklerotischen, Ernährungsstörungen des Herzmuskels durch Schädigung des Blutstromes in den Coronararterien, für welche dann Gefäßspasmen als Ursache angenommen werden müssen.

Die stenokardischen Anfälle spielen nur in einer gewissen zeitlich begrenzten Periode der arteriosklerotischen Erkrankung eine das Krankheitsbild beherrschende Rolle, können später nahezu verschwinden, gleichwohl aber oft nach langer Pause in einem besonders schweren Anfall wiederkehren, das Leben des Kranken bedrohend oder zum jähen Abschluß bringend.

Die Therapie der Stenokardie fällt zusammen mit der der Herzschwächezustände und der Arteriosklerose im allgemeinen. Körperliche und seelische Ruhe ist äußerst wichtig, bei gehäuften Anfällen ein- bis zweiwöchige. Im Anfall kann die Morphiumspritze notwendig, darf aber nicht aus der Hand gegeben werden (Gefahr der Erzielung von Morphinismus). Jodpräparate stehen in altem gutem Ruf. Die Art ihrer Wirkung ist unbekannt. Mehr als sie leistet Theobromin, gewöhnlich als Diuretin, bei Nierenaffektionen als Agurin in Dosen von 3 mal täglich 0,5—0,6, event. wochenlang. Es wirkt vasodilatatorisch und als Prophylaktikum, weil die Herabsetzung der Stromwiderstände eine bessere Durchblutung des Herzens ermöglicht.

Aorteninsuffizienz ist sehr oft mit Arteriosklerose vergesellschaftet und es ist meist unmöglich, auf Grund einmaliger Untersuchung zu sagen, welches Leiden das primäre ist. Die Aorteninsuffizienz bedingt eine stärkere Inanspruchnahme der peripheren Gefäße durch Druck und Druckschwankungen und führt daher zur Arteriosklerose, welche heute als Abnutzungskrankheit angesehen wird. Häufig greift auch der primär in den Gefäßen lokalisierte sklerosierende Prozeß auf die Aortenklappen über, zu Starrheit und Schrumpfung derselben führend. Die endokarditische Aorteninsuffizienz dagegen ist, wenn nicht Rezidive hinzutreten, ein abgeschlossener Prozeß, ein fortschreitender spricht für Arteriosklerose. Doch können auch die endokarditisch erkrankten Klappen später in den sklerosierenden Prozeß der Aorta hineingezogen werden. Frühzeitige Mitvergrößerung des rechten Herzens spricht ebenfalls für Arteriosklerose. Bei dieser Krankheit ändern sich auch die

Digitized by Google

Geräusche nach Intensität, Klangfarbe und Dauer mit dem deformierenden Prozeß. Bei dem vorgestellten Fall war vor einem halben Jahr ein verstärkter zweiter Ton, dagegen kein Geräusch, vor 3 Monaten ein kurzes leises und jetzt zwei sehr laute Geräusche vernehmbar.

Die schädlichen Folgen, welche die Arteriosklerose gemäß ihrem Charakter als Abnutzungskrankheit hervorruft, sind

1. Belastung des Herzens durch abnorme Widerstände im Gesamtkreislauf mit Gefahr der Erlahmung,

2. Blutungen besonders im Gebiet der Hirnarterien infolge Brüchigwerdens der Arterienwandungen,

3. Erschwerung der lokalen Blutversorgung in den Organen. In höheren Graden kommt es zu starker Stromverlangsamung und zu schweren dauernden Ernährungsstörungen (Encephalomalacie, arteriosklerotische Schrumpfniere, Fußgangrän, Pankreascirrhose [mit folgendem Diabetes], Ernährungsstörungen des Herzens).

Die Arteriosklerose ist ein regelmäßiges Attribut des Greisenalters und als solche nicht Gegenstand der Behandlung, wenn ihr Stadium dem Lebensalter entspricht. Aufgabe des Hausarztes ist es, alternde Leute darauf aufmerksam zu machen, daß sie ihr Gefäßsystem nicht mehr den Druckschwankungen aussetzen dürfen, die sie früher vertrugen.

Als Ätiologie kommt neben harter körperlicher und geistiger Arbeit, Herzfehlern und Nephritis in Betracht: 1. Heredität, 2. Infektionskrankheiten, 3. Gifte, 4. Stoffwechselstörungen.

1. Frühzeitige Arteriosklerose ist in manchen kurzlebigen Familien erblich, sie tritt dann event. schon vor dem dritten Dezennium auf.

2. Infektionskrankheiten verursachen viel häufiger, als man früher annahm, nicht allein Schädigungen des Endo- und Myokards, sondern auch der Arterienwände, wie dies bereits von der Syphilis bekannt ist. Es handelt sich vermutlich nicht um bakterielle, sondern um bakteriotoxische Herderkrankungen und kann im weiteren Verlauf aus obigen Anfängen zu chronischer, fortschreitender Arteriosklerose kommen.

3. Unter den körperfremden Giften steht das Blei obenan. Menschen, welche unter chronischer Bleieinwirkung stehen, entgehen frühzeitiger Arteriosklerose niemals, kurzdauernde Intoxikation kann schon die Grundlage für die Krankheit bilden.

Weit größer ist die Zahl der Arteriosklerotiker, deren Leiden auf Alkoholmißbrauch zurückzuführen ist, doch entgehen, im Gegensatz zum Blei, viele Alkoholiker der Krankheit trotz reichlichsten Genusses. Unangebracht ist die Verurteilung jeglichen Alkoholgenusses, Leute, welche zeitweiligen Genuß bescheidener Mengen nicht vertragen können, sind meist schon degeneriert. Der Alkohol schädigt in doppelter Hinsicht, einmal durch Druckschwankungen infolge stärkerer Erregung

Digitized by Google

des Herzens und der Gefäßnerven, zweitens durch direkte toxische Einwirkung auf die Intima, Faktoren, die wahrscheinlich auch beim unmäßigen Gebrauch von Tabak, Kaffee und Tee eine Rolle spielen.

4. Unter den Stoffwechselstörungen ist in erster Linie der Diabetes zu nennen, dessen Eigenschaft, frühzeitige Alterserscheinungen mitzubringen, überhaupt bekannt ist (Lockerung und Ausfallen der Zähne, Trockenheit und Atrophie der Haut, Pruritus universalis, Impotenz, Katarakt, Gangrän usw.). Gerade die leichten Fälle von Glykosurie rufen diese Erscheinungen am häufigsten hervor, so daß es in dieser für die Behandlung günstigsten Zeit doppelt notwendig erscheint, den Diabetes aufs sorgfältigste zu behandeln.

Die echte Gicht sowie die Fettleibigkeit spielen ebenfalls eine Rolle, letztere wohl durch stärkere Inanspruchnahme von Herz und Arterien, vielleicht aber auch durch toxische Schädigung der Arterien, welche beim Diabetes sicher, bei der Arthritis urica wahrscheinlich ist.

Die Therapie besteht zunächst in der Prophylaxe der frühzeitigen Abnutzung der Arterien (Vermeidung von Überarbeitung, toxischen Einwirkungen), später fällt sie mit der Behandlung der Zirkulationsstörungen im allgemeinen zusammen.

Aktuell ist die Frage der Diätetik, die heute die Therapie beherrscht. Unmäßigkeit im Essen und Trinken muß verhütet und der übertriebene Gebrauch von allen das Gefäßsystem stark erregenden Stoffen (Alkohol, Kaffee, Tee, Nikotin, scharfe Gewürze) in vernünftige Schranken verwiesen werden. Die Konzentrierung der Nahrungsaufnahme auf eine Hauptmahlzeit ist, weil sie zu starken Gegensätzen in der Füllung und Spannung des Abdomens einerseits, in der Blutverteilung andererseits führen muß, zu verbieten. Vegetarische Lebensweise ist eher schädlich, da ostasiatische Völker, welche ohne Alkohol vegetarisch leben, mindestens den gleichen Morbiditätssatz an Arteriosklerose haben, als wir. Dagegen kann sie durch zu großes Nahrungsvolumen schädlich wirken oder zu einer bedenklichen Unterernährung führen, wenn die Kostmenge herabgesetzt wird, um der Überfüllung des Bauches vorzubeugen. Ein Unterschied zwischen dunklem und weißem Fleisch ist nicht zu begründen. Milch ist als Zwischenkost alternder Patienten zu empfehlen, reine Milchkuren sind zu vermeiden, da die erforderlichen Liter eine zu starke Überschwemmung des Gefäßsystems bewirken. Dem Kalkgehalt der Nahrung kann eine ungünstige Beeinflussung nicht zugeschrieben werden, da die Verkalkung schon einen Heilungsprozeß der Arteriosklerose darstellt. Die Arteriosklerose an sich schließt jede Unmäßigkeit aus, bedingt aber keine Einseitigkeit der Ernährung. Erst Komplikationen mit Magen- oder Darmstörungen, Fettleibigkeit, Gicht, Diabetes usw. können qualitative Koständerung erheischen.

Digitized by Google

Unter den Arzneimitteln steht das Jod obenan. Es steht im Ruf, dem Blut eine Abnahme der Viskosität zu verleihen und so die Durchströmung der Capillaren zu erleichtern. Doch ist ein experimenteller Beweis (Sinken des Blutdruckes) nicht festgestellt. Gute Dienste tut es bei Komplikation mit Stenokardie. Bei Komplikation mit Nephritis und Struma ist Jod bedenklich, jedenfalls ist es kein Spezifikum. Man gibt es auch nicht mehr ständig, sondern mehrmals im Jahr einige Wochen hintereinander.

Kohlensäurebäder sind ein gutes und fein abstufbares Mittel zur Erleichterung der peripherischen Zirkulation, und der Einfluß auf das Allgemeinbefinden ist oft überraschend, aber nur in Badeorten oder Heilanstalten, nicht zu Hause. Ebenso taugen sie meist nicht für alternde Leute, bei denen sie oft abnorme Erregungen des Herzens und beunruhigende kongestive Zustände verursachen. Sch.

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

Simulation in der Unfallheilkunde.

1. Über Simulation und ihre Entlarvung in der Unfallchirurgie. Von Ledderhose. (Deutsche med. Wochschr. 1907, Nr. 24.)

2. Über Krankheitssimulation bzw. -dissimulation und ihre Entlarvung in der inneren Medizin. Von Rumpf. (Deutsche med. Wochschr. 1907, Nr. 24.)

3. Über Simulation von Augenleiden und deren Entlarvung. Von Groenow. (Deutsche med. Wochschr. 1907, Nr. 24.)

4. Simulation und Dissimulation von Ohrenkrankheiten und deren Feststellung. Von Stenger. (Deutsche med. Wochschr. 1907, Nr. 24.)

1. Definiert man Simulation als die bewußte Vortäuschung überhaupt nicht bestehender Krankheitszustände oder Beschwerden, so werden wir ihr in der Unfallchirurgie nur äußerst selten begegnen. Versteht man unter Simulation dagegen das bewußte Übertreiben einer Erkrankung oder bestehender Beschwerden, so muß man sie für leider sehr verbreitet erklären. Jede Gesellschaftsklasse benutzt die Simulation als Mittel zu dem Zweck, die Aufmerksamkeit dadurch auf ihre Seite zu lenken und Schonung und Mitleid zu erregen; daß freilich nicht selten auch Begehrungsvorstellungen, besonders bei alten Rentenkämpfern, mitsprechen, ist nicht zu leugnen. Die Mittel, durch welche man den Simulanten entlarven kann, sind erstens eine eingehende sachkundige Untersuchung; Inspektion, Palpation, Umfang- und Winkelmessung, Röntgendurchleuchtung gehören dazu. Dabei soll man stets dem Patienten mit Vertrauen entgegenkommen. Hat man Verdacht auf Simulation,

Digitized by Google

so kommt man zum Ziel viel leichter durch mehrtägige unauffällige Beobachtung in einer Anstalt als durch brüskes Vorgehen. Hierbei soll man aber das Pflegepersonal so wenig wie möglich zu Hilfe nehmen. Besser ist schon Beobachtung des Verhaltens des Patienten auf der Straße oder bei der Arbeit durch Vertrauensleute.

Hat man Verdacht auf Simulation, so muß man den exakten Beweis dafür erbringen, daß der Patient übertreibt. Für absolut falsch hält es Verfasser, wenn Ärzte Simulation per exclusionem diagnostizieren wollen. Im folgenden gibt Verfasser einige Methoden an, welche er mit Vorliebe zur Entlarvung von Simulanten anwendet. Bei hochgradigen Schmerzen pflegen Beschleunigung von Puls und Pupillenerweiterung einzutreten und sich dadurch bei Druck auf angeblich schmerzhafte Stellen zu kennzeichnen.

Bei heftigen Kopfschmerzen pflegt das Allgemeinbefinden zu leiden. Der Verletzte schläft schlecht, ist verstimmt, hält sich von Gesellschaft fern.

Bei Schmerzen nach Rückenverletzungen muß man auf die Anamnese zurückgreifen. Die Art des Unfalls, die augenblicklichen Folgen des Traumas lehren, ob man es mit einem schweren oder leichten Unfall zu tun hat.

Man achte auf das Verhalten der Wirbelsäule beim Bücken, die bei Schmerzen im Lendenteil steif bleibt. Man hüte sich, eine schleichende Tuberkulose der Wirbel zu übersehen, was nicht selten geschieht.

Viel Mühe machen Schulter- und Kniegelenk. Stets untersuche man auch in Rückenlage, weil weniger intelligente Simulanten sich dann bei Ausführung von Bewegungen nicht selten in Widersprüche verwickeln. Bei Kniegelenkerkrankungen ist hervorzuheben, daß man in den letzten Jahrzehnten in der frühen Diagnose der Tuberkulose, der Fremdkörper, Meniscuszerreißungen erheblich vorwärts gekommen ist und daher auch Simulation wird leichter entlarven können.

Bei Feststellung der Handkraft kann die Tatsache von Nutzen sein, daß die Kraft bei gebeugtem Handgelenk schwächer ist als bei leicht gestrecktem.

Daß manche Patienten eine bessere Gehfähigkeit aufweisen, wenn sie einen schwachen, zur Stütze kaum geeigneten Stock benutzen, braucht nicht als Simulation aufgefaßt zu werden, sondern kann auf falscher Vorstellung beruhen.

Wenn bei manchen Kranken Knöchelfrakturen in kurzer Zeit ohne Störung heilen, bei anderen Monate dazu nötig sind, so kann dies sehr wohl an individuellen Verschiedenheiten liegen, wie nicht entschädigungspflichtige Fälle beweisen.

Nicht selten tritt an den Begutachter die Frage heran, ob Osteomyelitis, Gelenktuberkulosen u. a. mit einem Unfall in Zusammenhang zu bringen sind. Die Entscheidung kann, wie

Digitized by Google

Verfasser an zwei Fällen zeigt, durch die Anamnese, wie sie von früheren behandelnden Ärzten zu erlangen ist, ganz allein gebracht werden. Verfasser rät daher dringend, in solchen Fällen eingehende Recherchen anzustellen. Sie brächten viel schneller Klarheit als das eingehendste Studium der Akten.

2. Verfasser gibt zu, daß Simulation und Aggravation in den letzten Jahrzehnten entschieden größere Verbreitung gefunden hätten als früher, betont jedoch, daß man sie einst für häufiger gehalten hätte, als sie tatsächlich vorkämen. Ferner behauptet er, daß sowohl die Arbeiterkreise als mindestens ebenso häufig die gebildete Bevölkerung zur Übertreibung neige. Endlich gibt er der Ansicht Ausdruck, daß nicht so selten Simulation angenommen würde, weil infolge ungenügender Untersuchung und Diagnose ein Krankheitsbild nicht erkannt würde, welches exaktere Untersuchungen alsdann feststellten!

Man dürfe nie vergessen, daß einzelne innere Erkrankungen anfangs ohne prägnante Symptome verliefen und daß ferner die Symptomatologie noch einer weiteren, natürlich kritischeren Verfeinerung bedürfe.

Er stellt neue Leitsätze auf, an welche der untersuchende und begutachtende Arzt sich seiner Ansicht nach zu halten habe, um sein hohes Amt nach bestem Wissen und Gewissen auszufüllen.

Unbedingt erforderlich sei eine genaue Anamnese, die man sofort niederschreiben müsse.

Sobald der Patient das Zimmer betrete, müsse die Beobachtung beginnen, die der Arzt, während der Kranke sich heranbewege, sich niedersetze, ausziehe, auf den Tisch lege, fortzusetzen habe.

Die Untersuchung müsse stets nach völliger Entkleidung vorgenommen werden und der Befund sei sofort niederzuschreiben.

Verfasser schildert nun kurz einige Fälle offenkundiger Simulation und ihre Entlarvung aus seiner Praxis und geht dann über zu den nach Traumen verschiedener Körperteile gewöhnlich vorgebrachten übertriebenen Beschwerden und ihre Zurückweisung auf ein richtiges Maß.

Bei Kopfverletzungen werde u. a. von Ärzten folgender Beweis geführt: Da Patient infolge Schwindels zu Boden geschlagen und hierbei den Kopf sich verletzt habe, sei Übertreibung ausgeschlossen. Er erinnert an die Selbstverstümmelungen junger Militärpflichtiger und hält mit Windscheid daran fest, daß derartige Patienten doch Simulanten sein könnten. Eine Erfahrung aus seiner Praxis bestätigt diese Ansicht.

Um die Neigung zum Schwindel bei Augenschluß zu prüfen, verfahre man viel besser, wenn man diese Untersuchung

Digitized by Google

mit anderen Methoden wie der Pupillenreaktionsprüfung im Dunkelzimmer usw. kombiniere.

Vertraut sein müsse man ferner mit dem Sprachgebrauch des Wortes „Schwindel", womit viele Patienten nicht nur den Drehschwindel bezeichnen wollten, sondern auch das Schwanken des Bodens, wie es der Neurastheniker empfinde als Anfälle von Schwäche und Angstzuständen u. a.

Wenn Patienten nach schweren Schädelbrüchen noch Monate lang über Schwindel und Kopfschmerzen klagten, so sei dies seiner Ansicht nach nicht übertrieben.

Schwierig sei ferner die Frage zu entscheiden, ob Kopfschmerzen anzunehmen wären. Finde man Arteriosklerose, chronische Nephritis, Bleiintoxikation, andere toxische Schädlichkeiten, Erkrankungen am Sehorgan, der Nase, den Ohren, dann werde man an dem Vorhandensein derselben nicht zweifeln, ebenso nicht nach kurz vorhergegangener Commotio cerebri. Ferner könne man aus dem allgemeinen Verhalten der Kranken Schlüsse ziehen: gutes Allgemeinbefinden, vergnügte Stimmung des nicht beobachteten Patienten, guter Appetit sprächen gegen heftige, anhaltende Kopfschmerzen.

Ganz ähnlich könne man sich in puncto „Schlaflosigkeit" stellen.

Brustschmerzen dürfe man erst dann für übertrieben halten, wenn die exakteste Untersuchung der Brustorgane, der Knochen, der Nerven, der Wirbelsäule und ihrer Funktion, der Pulsgröße und Pulsart, des Blutdruckes usw. eine Erkrankung ausschließen ließen.

Daß bei Unterleibsbeschwerden eine Untersuchung des Magen- und Darminhaltes auf Blut, die Funktionsprüfung des Magen- und Darmtraktus vorzunehmen sei, verstehe sich wohl von selbst.

Ganz ähnlich habe man bei der Diagnose einer Nierenverletzung und ihrer Folgen sich zu verhalten.

Bei Simulation von Störungen an den Extremitäten könne man mit Nutzen die v. Hösslinschen Bewegungsversuche zur Aufdeckung der Antagonisteninnervation verwenden.

Ferner solle man stets genaue Messungen des Umfanges vornehmen, die grobe Kraft prüfen und das Resultat registrieren, auf Schwielen der Hände achten und die Höhe des Arbeitsverdienstes vergleichen mit den Angaben, welche über Schädigung der Arbeitsfähigkeit vorgebracht würden.

Sehr wertvoll seien zur Feststellung einseitiger Ischias Herabsetzung oder Fehlen des betr. Achillesreflexes, bei organischen Erkrankungen im Gebiet der Pyramidenbahnen der Nachweis des Babinskischen Zehenphänomens.

Ferner sei bei Störungen der Innervation und Motilität eine Prüfung der elektrischen Reaktion von großem Wert, um etwaige Übertreibungen klarzustellen.

Digitized by Google

Tremor sei oft schwierig klarzustellen. Wenn man aber Schriftproben wiederholt sich geben lasse, sie vergleiche, wenn man ferner auf das stets pathologische Muskelwogen achte, dann werde man meist Täuschungen entgehen.

Diejenigen Leiden, welche an den Begutachter die größten Aufgaben stellten, seien Neurasthenie und Hysterie.

Nur durch eine exakte Untersuchung und Beobachtung des Kranken mit fortlaufender Kontrolle des Schlafes, des Körpergewichtes, des ganzen Betragens, durch Beobachtung etwaiger Anfälle usw. könne man in diese komplizierten Bilder Klarheit bringen.

Verfasser geht noch kurz auf Dissimulation ein, welche in der Lebensversicherungs- und Invaliditätspraxis eine Rolle spiele, und trägt seine Erfahrungen auch auf diesem Gebiete vor.

3. Schon die Pupillenreaktion gibt zur Entlarvung einseitiger hochgradiger Schwachsichtigkeit oder Blindheit einen wichtigen Anhalt, indem bei absoluter Amaurose sich die Pupille auf direkten Lichteinfall nicht verengt. Ferner gibt der Augenspiegelbefund meist gute Auskunft, nur bei frischen Erkrankungen des Sehnerven hinter dem Augapfel vermißt man Optikusatrophie.

Stößt man mit dem Finger plötzlich auf das angeblich blinde Auge, so verrät sich der Simulant meist durch Zukneifen des Auges.

Sehr wertvoll ist ferner Gräfes Prismenversuch: Vor das sehende Auge wird ein Prisma von ca. 10° mit der Basis in Pupillenhöhe gehalten; ein Simulant wird sich verraten, wenn er über bzw. unter dem Bilde des angeblich „blinden" Auges das abgelenkte des „guten" Auges sieht.

Näher beschrieben sind ferner Modifikationen dieses Versuches von Baudry, Fröhlich, Berthold.

Wirft man mit dem Augenspiegel abwechselnd Licht in beide Augen, so können viele Menschen oft nicht angeben, welches Auge beleuchtet wird; der Simulant verrät sich dann dadurch, daß er bei Beleuchtung des blinden Auges Wechsel von Hell und Dunkel angibt.

Vorzüglich geeignet sind ferner zum Nachweise einseitiger Blindheit oder Schwachsichtigkeit Snellensche Tafeln mit schwarzen und farbigen Buchstaben auf weißem Grunde; letztere werden durch ein gleichfarbiges Glas unsichtbar.

Bei Kranken, welche angeblich nur Finger zählen können, versagen diese Methoden und hier führt besser Beobachtung zum Ziel. Mancher verrät sich durch glatte Vermeidung in den Weg gestellter Hindernisse, durch Finden des während der Untersuchung absichtlich verlegten Hutes oder Stockes. Ferner nützt die Kerzenprobe; schon auf 6 m kann ein gesundes Auge bei geschlossenen Lidern hell und dunkel unterscheiden, der Simulant will dies bei geöffnetem Auge nicht einmal in näherer Entfernung imstande sein.

Digitized by Google

Wertvoll ist endlich die Aufnahme des Gesichtsfeldes und Beobachtung des Eintritts von Wilbrandschem Ermüdungstypus.

4. Die Zahl der Methoden, welche zur Entlarvung von Simulanten auf dem Gebiete der Ohrenkrankheiten dienen, ist sehr groß und kennzeichnet damit gleichzeitig die Schwierigkeit dieser Fragen.

Das Wichtigste ist natürlich die Feststellung objektiver Veränderungen und der Nachweis, ob dieselben mit den geäußerten Beschwerden übereinstimmen.

Dann folgen Prüfungen des Hörvermögens mit Flüstersprache, lauter Sprache, z. T. mit Verschluß des gesunden Ohres durch die Hand wie durch einen durchlöcherten Kork mit Wattebelag. Ferner kann man zwei Schläuche verwenden, deren jeder in ein Ohr gebracht wird und in den verschiedene Untersucher sprechen; der Patient hat nachzusprechen alles, was er hört.

Wichtig sind die Stimmgabelprüfungen nach Rinné und Weber, letzterer spez. mit Verschluß des kranken oder gesunden Ohres.

Komplizierter sind die von Preuße und Körting angegebenen telephonischen Apparate, welche auf dem Prinzip der Lokalisation des binaural zugeleiteten Schalles in der Medianebene des Kopfes beruhen.

Diese bisher beschriebenen Methoden dienen mehr zur Entlarvung angeblicher einseitiger Schwerhörigkeit. Dem Prof. Thiem-Kottbus hat sich die Prüfung mit der Bezold-Edelmannschen Tonreihe als sehr wertvoll erwiesen.

Bei beiderseitiger hochgradiger Schwerhörigkeit laufen die Entlarvungsversuche auf Überlistung hinaus. Am besten ist es, die Patienten in einer geschlossenen Heilanstalt zu beobachten, bei Taubstummheit sie mit wirklich Taubstummen zusammenzubringen, wo sie sich durch ungewöhnliche und ungeordnete Gebärdensprache oft verraten.

Apelt-Hamburg, i. d. Monatsschr. f. Unfallhlkde. 8/07.

Über die Behandlung von Fingerbrüchen. Von Stabsarzt Dr. Hammer in Karlsruhe. (Ztrbl. f. Chir. 1907, Nr. 40.)

Ein einfaches und dabei sehr zweckmäßiges Verfahren ist die direkte Anheftung des gebrochenen Fingers an eine schmale Schiene, am besten aus Aluminium, mittels kreisförmiger, fest angelegter Heftpflasterstreifen. (Die Methode ist schon in Königs Lehrbuch der Chirurgie angegeben.)

Über die Behandlung von Fingerbrüchen. Von Dr. Paul Jottkowitz in Oppeln. (Ztrbl. f. Chir. 1907, Nr. 45.)

J. empfiehlt für Frakturen des Fingergrundgliedes (die häufigsten Frakturen an den Fingern) die Anwendung des Faustschlußverbandes, um die Dislokation (nach der Streckseite

Digitized by Google

zu offener Winkel der Fragmente) völlig zu beseitigen. Wird der Finger im Grundglied gestreckt geschient, so erfolgt die Behebung der Dislokation fast nie, besonders nicht bei Frakturen, welche dicht über dem Grundgelenk ihren Sitz haben. Vielmehr ist eine rechtwinklige Beugestellung im Grund- und Mittelgelenk hierzu erforderlich. Für Anwendung von Heftpflasterstreifen auf der Beugeseite des Grundgliedes ist dabei kein Platz; die Fixierung in der gewünschten Stellung geschieht vielmehr dadurch, daß man den gebrochenen Finger in annähernder Faustst ellung — nur das Nagelgelenk bleibt gestreckt — auf einen in der Vola fixierten Watteballen bandagiert. Ein Nachbarfinger oder mehrere werden mit einbandagiert, wodurch eine seitliche Abweichung verhütet wird. (Auch dieses Verfahren ist schon anderweitig beschrieben: Hdb. f. Chir. 3 A., Bd. VIII, S. 337.)

Zur Behandlung der Seborrhoea capillitii. Von San.-Rat Dr. Karl Hollstein in Berlin. (D. Ther. d. Geg. Nov. 1907.)

Die Seborrhoea capillitii, welche, außer dem Gefühl von mäßigem Jucken und Spannung, kaum erhebliche Beschwerden zu machen pflegt, gewinnt ihre ernste Bedeutung dadurch, daß sie unzweifelhaft die häufigste Ursache der Kahlheit ist. Es ist deshalb geboten, die Seborrhöe möglichst zeitig zu behandeln, und zwar, da dieselbe sehr hartnäckig zu sein pflegt, mit Methoden, die zugleich wirksam und bequem auszuführen sind. Verf. hat folgendes Vorgehen erprobt: Im Beginn der Behandlung läßt man bei schweren Fällen wöchentlich zweimal eine Seifenwaschung des Kopfes vornehmen. Man kann schließlich hierzu jede Seife verwenden. Dem Verf. hat sich am besten von festen Seifen die Bergersche Teerseife, von flüssigen die vorzügliche Scheringsche, sowie die wenig riechende Boersche Teerseife (Sapo anthracis detergens) bewährt. Die flüssigen Teerseifen werden auf die Kopfhaut eingerieben, eine Viertelstunde darauf belassen, um einen starken keratolytischen Einfluß auszuüben. Dann wird mit heißem Wasser die Seife angeschäumt, zugleich abgespült, mit kaltem Wasser nachgewaschen und dann abgetrocknet. Zum Schluß folgt eine energische Einreibung mit Thiopinolkopfwasser, das neben Glyzerin, Alkohol und Potasche, Schwefel als Schwefelalkali, wahrscheinlich an Nadelholzöl gebunden, in löslicher Form enthält, von angenehmem Geruch ist und das Haar weich und geschmeidig erhält. An den anderen Tagen der Woche wird abends nur dieses Kopfwasser eingerieben, und zwar unter starkem Frottieren, da nur so der Schwefel in die Kopfhaut genügend eindringt. In wenigen Minuten trocknet unter leichtem Schäumen das Thiopinolwasser von selbst ein; jedenfalls darf nicht mit einem Tuche trocken gerieben werden. Die ganze Prozedur dauert nicht länger als 5 Minuten. Das Haar hat

Digitized by Google

dann immer noch genügend Geschmeidigkeit, um in jeder Weise frisiert werden zu können. Nur bei Haaren, die zu exquisiter Trockenheit und Sprödigkeit neigen, ist hin und wieder eine Einfettung mit Mandelöl oder Salizylöl geboten. Die Hypersekretion wird durch die gelösten Schwefelalkalien des Thiopinolwassers allein in günstigster Weise beeinflußt. Die Wirkung des Schwefels wird durch die Anwesenheit der alkalischen Potasche noch verstärkt, zumal dieselbe keratolytisch wirkt und so dem eindringenden Schwefel den Weg ebnet. Der Ausübung eines milden Reizes dient der Alkohol mit den Nadelholzölen, welche zugleich antiseptisch wirken. Durch die dabei ausgeübte Massage der Kopfhaut wird eine starke Durchblutung erzielt. Wie wichtig diese für das Haarwachstum ist, erhellt daraus, daß die zentralen Kopfhautpartien, welche ungünstiger mit Blutgefäßen versorgt werden, gewöhnlich zuerst und am intensivsten vom Haarausfall ergriffen werden. Bei den Reibungen und Waschungen in der ersten Zeit der Kur fallen stets mehr Haare aus; man muß die Patienten darauf aufmerksam machen, daß es sich hier um die nützliche Entfernung von infizierten, bereits gelockerten Haaren handelt, und daß nach kurzer Zeit der Ausfall durch die Kur beseitigt wird.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Frühe oder späte Naht bei Dammrissen? Von M. A. Tchernov im Russ. Wratch vom 14. April 1907.

Die Mehrzahl der Autoren empfehlen, bei Dammrissen alsbald nach der Entbindung oder spätestens innerhalb der ihr folgenden zwölf Stunden die Naht anzulegen. Eine Anzahl Chirurgen indes, wenig zufrieden mit den Ergebnissen einer sofortigen Sutur, empfehlen, in Anbetracht, daß die Dammrisse die Eigenschaften einer Kontusionswunde, verbunden mit Ekchymosen, Anschwellungen der betreffenden Teile darstellen, einige Tage zu warten, um entscheiden zu können über die Grenzen gesunder Gewebe und solcher, deren Vitalität gänzlich aufzugeben, so daß man diese entfernen kann, unter welchen Umständen die Perineorrhaphie größere Vorteile verspricht.

Hingesehen auf diese Meinungsverschiedenheiten, hat M. Tchernov sich bestrebt, den günstigsten Moment für die Vornahme der Dammnaht festzustellen, unter Berücksichtigung der besten Vernarbung der Wunde. Zu diesem Zweck machte er in der ihm unterstellten Klinik in Petersburg 70 Perineorrhaphien innerhalb des zwölften und siebenten Tages nach der Entbindung und verglich mit den Ergebnissen andrerseits die Erfolge einer sofortigen oder frühzeitigen Operation an der gleichen Klinik innerhalb der Jahre 1900—1907.

Digitized by Google

Eine Zusammenstellung dieser Resultate ergibt, daß die sofortige Sutur frischer Dammrisse vollständig versagt in 6% der Fälle und eine nur teilweise Vernarbung zeigt in 11% der Fälle, während bei der späten Dammnaht (vom zwölften bis zum siebenten Tage) der Anteil der völligen Mißerfolge 0,7% nicht überschreitet und die Fälle mit teilweiser Vereinigung 2% betragen.

Die frühzeitige Naht scheint er vorzuziehen, weil sie gestattet, im gesunden Gewebe zu operieren, das ist aber nur bis ungefähr zum dritten Tag möglich. Es ergibt sich zugleich, daß die frühzeitige Naht vorzugsweise für die Fälle paßt, deren Beschaffenheit den Schnittwunden gleicht. Namentlich die Lochien bilden die Hauptursache der nicht zustande kommenden Vereinigung bei frühzeitiger Sutur, indem die infektiöse Flüssigkeit leicht in die Interstitien der Nähte eindringt und dort destruktive Prozesse veranlaßt.

Über die Behandlung der Luxatio coxae congenita. Von Dr. v. Bülow-Hansen. (Wiener med. Presse Nr. 12, 1907.)

Verfasser bespricht die unblutige Behandlung der Hüftgelenksluxation nach Pasi-Lorenz. Nach vorbereitender Behandlung mit Mobilisierung des Gelenks und Muskelknetung, besonders der Adduktoren, wird die Reposition ausgeführt. Letztere wird nach drei Methoden vorgenommen, entweder über den oberen Rand des Acetabulums (bei den allerleichtesten, den sogenannten unvollständigen Luxationen), oder über den hinteren Rand (allgemein angewandte Methode), oder schließlich über den unteren Rand (bei schwierigen und älteren Fällen). Nach gelungener Reposition wird die wichtige Retention durch Gipsverband vorgenommen, wobei das Hauptaugenmerk auf die Stellung des Beines zu richten ist. Der Verband bleibt 21 Monate liegen, danach tritt Behandlung mit Massage und Benutzung der aktiven Maschinen Zanders ein. Bei eventuellem Eintritt von Zeichen einer Subluxation wird von neuem ein Gipsverband angelegt. Verfasser gibt die Altersgrenze für die Behandlung auf 7—8 Jahre für die doppelseitige, auf 15 Jahre für die einseitige Luxation an. M. W.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. April 1908. Nr. 4.

„Puro" und seine therapeutische Bewertung.

Von Dr. med. P. Schütte, Magdeburg.

Die Ernährung spielt bekanntlich im Haushalte des menschlichen Organismus eine bedeutsame Rolle. Hängt doch von ihr das Bestehen, Wachstum und Gedeihen des ganzen Menschen, die Aufrechterhaltung der Körperkräfte, die Regelmäßigkeit und das Zusammenstimmen der Funktionen der einzelnen Organe, sowie die Leistungs- und Widerstandsfähigkeit des gesamten Mechanismus ab. Darum ist es die erste und wichtigste Lebensbedingung, dem Organismus in zweckentsprechender und ausgiebiger Weise die nötige Nahrung zuzuführen. Es spielt hierbei weniger die Quantität als die Qualität der Nährmittel eine Rolle.

Von einer zweckgemäßen Nahrung muß man verlangen, daß sie erstens einmal einen entsprechenden Nährwert besitzt, zweitens vom Magen gut vertragen wird, leicht verdaulich und assimilierbar ist und in ausgiebigstem Maße zugunsten des Körpers verwertet wird. Jedoch ist bei der Auswahl der Nährmittel und der Art der Darreichung derselben stets die Individualität und die Gewohnheit, durch die die Verdauungsfähigkeit des Magens und Darmkanals bedingt wird, zu berücksichtigen. Was der eine Magen gut verträgt und leicht verdaut, verursacht dem andern Beschwerden und ruft Verdauungsstörungen hervor. In letzterem Falle wird auch der Nährwert der eingenommenen Speisen in Frage gestellt, da ein gewisser Teil derselben unverdaut und ohne dem Organismus zugute zu kommen, wieder ausgeschieden wird.

Und diese Berücksichtigung der Individualität und der jeweiligen Bedingungen, unter denen die Nahrungszufuhr zu regeln und eine gesundheitsgemäße und nutzenbringende Verwertung derselben zu erwarten ist, bezieht sich nicht nur auf den gesunden und normal veranlagten Organismus, sondern erfordert noch eine viel größere Peinlichkeit in pathologischen Fällen, besonders in solchen, wo es sich um krankhafte Zustände oder Schwächungen des Digestionsapparates handelt.

Es treten so unendlich viel Fälle an den Arzt heran, in denen ein durch langwierige Krankheit erschöpfter Organismus jedwede Nahrung verweigert oder auch nicht imstande ist, den Verhältnissen entsprechende Mengen zu sich zu nehmen. Oft hindert auch der Appetitmangel oder eine unerläßliche Schonung der Verdauungsorgane daran, eine reguläre Ernährung zu be-

Digitized by Google

werkstelligen, oder man ist gezwungen, da größere Mengen Speise, selbst in angepaßter Form, vom Magen nicht behalten werden, nur in kleinen Portionen dem Magen Nahrung zuzuführen.

Daß unter solchen Umständen ein heruntergekommener Organismus sich nur schwer wieder erholen kann und durch zunehmenden Kräfteverfall immer mehr an Widerstandsfähigkeit verliert, und dadurch die Heilung vorhandener organischer Leiden sehr in Frage gestellt wird, liegt auf der Hand. Da steht der Arzt oft kopfschüttelnd und sinnt auf geeignete Mittel und Wege, wie er es ermöglichen kann, die geschwächten Körperkräfte wieder zu heben und der Genesung entgegenzuführen. In solchen Fällen ist es von Wichtigkeit, ein Nährmittel zur Hand zu haben, das, in kleinen Mengen gegeben, vom Magen behalten und verdaut wird, dabei aber einen sehr hohen Nährwert besitzt, so daß dieses kleine Quantum genügt, um den gleichen Zweck zu erfüllen, den man unter anderen Verhältnissen mit dem üblichen Quantum der gewöhnlichen Nahrungsmittel erreicht.

Ein solches Nährmittel ist der Fleischsaft „Puro", den das med.-chem. Institut des Dr. H. Scholl in München herstellt.

Gegenüber den sogenannten Meat-Juice-Präparaten, die höchstens 3 % Eiweiß enthalten, weist „Puro" neben großen Mengen appetitanregender Fleischbasen noch 20 % natürliches, d. h. völlig verdauliches Eiweiß auf und hat außerdem noch den Vorzug einer unbegrenzten Haltbarkeit, da infolge der hohen Konzentration selbst bei Aufbewahrung in offenen Gläsern Fäulnis- und Krankheitskeime sich nicht darin zu entwickeln vermögen.

Die Analyse des „Puro" ergibt gegenüber anderen Fleischextraktivpräparaten folgende Ziffern:

	Wasser	Gesamt-Eiweiß	Natürliches Eiweiß	Stickstoff
Fleischsaft ‚Puro'	36,60	33,29	21,23	9,3
Valut. Meat-Juice	58,80	15,60	0,5	1,5
Brands Meat-Juice	56,00	18,48	2,5	2,5

Der außerordentliche Nährgehalt, den „Puro" durch seinen hohen Prozentsatz an leicht verdaulichen und im vollsten Umfange zu verwertenden Eiweißstoffen, in ein verhältnismäßig kleines Quantum Nährstoffes zusammengedrängt, aufweist, berechtigt ihn entschieden zu einer bevorzugten Stellung in der gesamten Therapie. Das Präparat gestattet dem Arzt, in kleiner Quantität qualitativ große Mengen Nährstoffes dem Organismus zugute kommen zu lassen.

Digitized by Google

In der Form des Fleischsaftes „Puro“ ist es möglich, einem kranken Organismus Nahrung von verhältnismäßig hohem Nährwert in kleiner Menge einzuverleiben und eine regelrechte Verdauung und nutzenbringende Verwertung derselben zu erzielen.

Man gibt „Puro“ teelöffelweise mehrmals täglich entweder als alleiniges Nahrungsmittel in Fällen, wo nichts anderes vertragen wird oder nicht zulässig ist, in etwas Bouillon oder Wein oder auf etwas Weißbrot gestrichen, oder wo auch andere den Verhältnissen angepaßte Nahrung angängig ist, aber nicht ausreicht, ca. 1 Stunde vor den Mahlzeiten in gleicher Weise, außerdem während der Mahlzeiten als Zusatz zu Suppen, Fleisch und Gemüsen, ferner als Fleischsaft-Gelee und Fleischsaft-Gefrorenes. In jedem Falle ist es aber angezeigt, mit der Art der Darreichung öfter zu wechseln, um dem Patienten den Genuß des Fleischsaftes nicht zu verleiden.

Der reine Fleischsaft „Puro“ allein, 4—5 Teelöffel täglich, mit einem angenehmen Korrigens vermischt, gegeben, genügt schon in Fällen, wo jede andere Nahrung auszuschließen ist, einen Körper nicht nur vor Entkräftung zu schützen, sondern sogar eine Zunahme der Körperkräfte zu erzielen; und dies wird einzig und allein durch den hohen Eiweißgehalt des Präparates ermöglicht. Die Eiweißkörper sind bekanntlich die wichtigsten Ernährungsfaktoren für den menschlichen Organismus, auf deren Grundlage sich nicht nur das Ganze aufbaut, sondern auch erhalten wird, und der Saft und die Kraft des Lebens hervorgeht.

Wir haben also in dem „Puro“ nicht nur ein hervorragendes Nähr- und Kräftigungsmittel, sondern, da die Eiweißkörper auch auf die Blutbildung und die Zusammensetzung und Beschaffenheit der Blutflüssigkeit einen günstigen Einfluß ausüben, gewissermaßen auch ein blutbildendes Mittel von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Aus den durch die Nahrung dem Organismus zugeführten Eiweißkörpern bilden sich die wichtigsten Bestandteile des Blutes, das Hämoglobin und die Blutkörperchen. Und diese Bestandteile sind diejenigen Faktoren, die die ganze organische Ernährung und die Aufrechterhaltung des Stoffwechsels bedingen. Die roten Blutkörperchen sind die Elemente, die den für das organische Leben unentbehrlichen Sauerstoff im Blute binden. Je reicher das Blut an roten Blutkörperchen ist, desto reichlicher wird Sauerstoff dem Organismus zugeführt. Der Sauerstoff ist wiederum der maßgebende Faktor für die Wärmeerzeugung im Körper und für die Vermittlung und Förderung des Stoffaustausches. Je mehr Sauerstoff der Organismus aufnimmt und verbraucht, desto kraftvoller ist das Funktionieren der gesamten Lebensvorgänge, desto ausgiebiger die Leistungsfähigkeit des Körpers.

Digitized by Google

„Puro“ ist daher indiziert erstens einmal in allen Fällen, in denen es darauf ankommt, einen erkrankten Magen und Verdauungsapparat durch Nahrungszufuhr möglichst wenig zu belästigen und ihm jede übermäßige Verdauungsarbeit zu ersparen, dagegen aber auch darauf gesehen werden muß, daß der Organismus nicht durch Nahrungsmangel entkräftet und widerstandslos wird. Dies würde zutreffen für chronische Magen- und Darmkatarrhe, Erkrankungen an Magengeschwür, Blinddarmentzündung, Typhus und andere Darmaffektionen. Infolge seiner völligen und ungemein leichten Verdaulichkeit wird „Puro“ in solchen Fällen vom schwächsten Magen vertragen und selbst von einem krankhaft veränderten Digestionsapparat verwertet und hat dabei durch seinen hohen Gehalt an Eiweißkörpern und Fleischbasen, selbst in kleinen Mengen gegeben, einen erheblichen Nährwert.

Unentbehrlich ist „Puro“ ferner bei allen Arten von Schwäche- und Erschöpfungszuständen nach überstandenen Krankheiten, bei Ernährungsstörungen und Entwicklungsanomalien, Bleichsucht, Blutarmut, Skrofulose, Rachitis, ferner bei den Kachexien durch Tuberkulose, Krebs, Lues, Malaria usw. Hier wirkt er in hervorragendem Maße durch seine appetitanregenden Eigenschaften, die die übrigen Vorzüge noch wesentlich ergänzen.

In der Rekonvaleszenz ist „Puro“ ein wunderbares Hilfsmittel, um den geschwächten Organismus in kurzer Zeit wieder zu Kräften zu bringen, und auch dem gesunden Körper leistet dieses konzentrierte Fleischpräparat als Anregungs- und Stärkungsmittel während und nach anstrengenden Touren, geistiger Überarbeitung, nervöser Überreizung usw. zur Wiederherstellung der körperlichen und geistigen Spannkraft unschätzbare Dienste.

Ich habe den Fleischsaft „Puro“ in einer Reihe geeigneter Fälle nicht nur früher, sondern auch in neuerer Zeit in meiner Praxis angewandt und habe die Erfahrung gemacht, daß es ein anderes in so hervorragender Eigenart auf gleicher Höhe stehendes Nährpräparat nicht gibt. Ich konnte in all den Fällen, wo „Puro“ als therapeutischer Bundesgenosse mir zur Seite stand, konstatieren, daß die Wirkung stets eine gleichmäßig schnelle und prompte war. Selbst in veralteten Fällen höchster Entkräftung infolge von Tuberkulose, Krebs und ähnlichen Kachexien, wo alle anderen Ernährungsmethoden versagten, war es mir möglich, durch regelmäßige und in angepaßter Form bewerkstelligte Darreichung von „Puro“ eine Besserung des Allgemeinzustandes und eine Hebung der Körperkräfte bei den Patienten zu erzielen und ihnen dadurch ihr Krankenlager erträglicher zu gestalten.

In Fällen von Blutanomalien, wo Blutmessungen einen sehr niedrigen Hämoglobingehalt und ein Mißverhältnis der Zahl der roten Blutkörperchen gegenüber den weißen ergaben, ließ sich

Digitized by Google

nach 14tägigem Gebrauch von „Puro“ feststellen, daß der Hämoglobingehalt sich durchschnittlich um 10—12 % erhöht hatte und die Zahl der roten Blutkörperchen um zirka 300 000 bis 500 000 gestiegen war. Auch war in allen Fällen eine merkliche Gewichtszunahme, die sich innerhalb zweier Wochen auf 1,5 bis 4 kg belief, sowie eine wesentliche Besserung im gesamten Aussehen und körperlichen Verhalten zu konstatieren.

Es würde zu weit führen, alle die Fälle, in denen ich „Puro“ mit Erfolg anwandte, der Reihe nach wiederzugeben. Ich will daher nur einige besonders charakteristische Krankengeschichten aus dem Schatze meiner therapeutischen Erfahrungen mit diesem Nähr- und Kräftigungspräparat hervorheben.

Fall 1 bezieht sich auf eine junge Dame, Frl. Else W. aus Sch., 20 Jahre alt, die mich wegen eines chronischen Halsleidens konsultierte. Es handelte sich um einen Kehlkopfkatarrh, der ihr einige Beschwerden verursachte. Zugleich stellte ich eine auffallende Magerkeit, blasses Aussehen, blutleere Schleimhäute, Mangel an Appetit und ungeheure körperliche Mattigkeit fest, die aber mit dem Halsleiden nichts zu tun hatten, sondern von einer kurz vorher überstandenen Blinddarmentzündung herrührten. Der Hämoglobingehalt des Blutes betrug nur 40,5 %, die Zahl der roten Blutkörperchen 3 000 000, das Körpergewicht 48 kg.

Zur Hebung des Allgemeinzustandes verordnete ich neben einer entsprechenden Diät täglich 4—5 Teelöffel „Puro“ vor oder als Zusatz zu den Mahlzeiten. Schon nach einigen Tagen hatte sich ein besserer Appetit eingestellt und die Patientin fühlte sich verhältnismäßig kräftiger. Nach 14tägigem Gebrauch des „Puro“, dessen Wirksamkeit durch die aus der Appetitsteigerung sich ergebenden vermehrten Nahrungszufuhr noch wesentlich unterstützt wurde, hatte Patientin bereits ein volleres und frischeres Aussehen, die Körperformen hatten wieder an Fülle zugenommen und auch die Körperkräfte kehrten wieder. Nach Verlauf von wiederum 14 Tagen stellte sich die Patientin als gesundes, frisches und üppiges Weib vor. Sie hatte in 4 Wochen 6½ kg an Gewicht zugenommen. Der Hämoglobingehalt des Blutes betrug jetzt 59 %, die Zahl der roten Blutkörperchen 3 520 000.

Fall 2: Der Oberlehrer Karl G. in M., 32 Jahre alt, kam ebenfalls wegen eines chronischen Kehlkopfkatarrhs in meine Behandlung. G. litt auch zugleich hochgradig an Neurasthenie, die sich außer einer gewissen körperlichen und geistigen Abspannung besonders durch Magensymptome und Verdauungsstörungen bemerkbar machte. Der Appetit war sehr mangelhaft, die wenigsten Speisen wurden vertragen und verursachten allerhand Beschwerden, Druck im Magen, übles Aufstoßen und häufig krampfartige Schmerzen. Patient war natürlich auch

Digitized by Google

furchtbar abgemagert und zeigte ein blasses Aussehen. Organische Fehler irgendwelcher Art waren nicht vorhanden.

Der Fleischsaft „Puro“ leistete hier großartige Dienste. Patient bekam neben einer beruflichen Schonung und einer leichten, nahrhaften Diät „Puro“ täglich 4—5 Teelöffel vor oder während der Mahlzeit, je nach Geschmack. Die nächste Wirkung war eine Appetitsteigerung und Nachlassen der lästigen Magensymptome. Ich ließ den Patienten öfter und kleinere Mahlzeiten einnehmen. Der Kranke fühlte sich bei dieser Diät äußerst wohl, der Körper wurde von Tag zu Tag kräftiger, die Wangen voller und das Aussehen ein frischeres. Der Appetit war ständig ausgezeichnet, der Schlaf gut und die geistige Spannkraft kehrte wieder.

Innerhalb drei Wochen hatte Patient um 4 kg an Körpergewicht zugenommen, was sich in der letzten Zeit wieder um einige Pfund erhöht hat. Patient fühlt sich gegenwärtig in jeder Beziehung äußerst wohl und kann mit ganzer Kraft seine Berufstätigkeit wieder ausüben.

Fall 3: Witwe Emma B. in M., 34 Jahre alt, litt an Lungen- und Kehlkopftuberkulose und war schon längere Zeit ans Bett gefesselt. Die Kranke war, als ich zu ihr gerufen wurde, körperlich völlständig reduziert und fast bis zum Skelett abgemagert. Abgesehen davon, daß sie überhaupt wenig Neigung zur Nahrungsaufnahme zeigte, kam noch hinzu, daß ihr der kranke Kehlkopf Schmerzen und Beschwerden besonders beim Schlucken verursachte und mit heftigem Hustenreiz auf jede Alteration reagierte. Ich behandelte den Kehlkopf mit Kokain und Milchsäure, wodurch die Schmerzen wesentlich gemildert wurden, und ließ ihr alle 2—3 Stunden, je nach Verlangen, einen Teelöffel „Puro“ in etwas Geflügelbouillon reichen. Zur Erfrischung bekam sie den Saft von Apfelsinen, kühles Zitronenwasser, Eisstückchen usw. Andere Speisen vermied ich vollständig, da sie teils nicht verschluckt werden konnten und besonders gegen Milch, Suppen usw. die Kranke einen Abscheu hatte, dieselben auch, da der Magen überhaupt nur kleine Quantitäten annahm und behielt, zu wenig Nährwert gehabt hätten. „Puro“ wurde gern genommen und gut vertragen, man merkte richtig, wie die Kranke eine gewisse Gier zeigte, ihrem ausgehungerten Organismus etwas Stärkung zukommen zu lassen. Ich ließ, um der Kranken den Fleischsaft mundgerechter zu machen, öfter mit dem Korrigens wechseln, indem derselbe auch in einem Eßlöffel Portwein oder etwas Eierkognak gemischt wurde. Die Verwertung des „Puro“ in dem kranken Organismus war eine vollkommene, wie der Erfolg bewies. Die Kranke erholte sich zusehends, zeigte schon nach einigen Tagen mehr Teilnahme und Lebenslust, da die Schmerzen im Kehlkopf und der Husten sie weniger quälten und sie im allgemeinen sich auch kräftiger fühlte. Bald verlangte sie auch

Digitized by Google

wieder nach anderer Nahrung, die ihr selbstverständlich, soweit als angängig, nicht vorenthalten wurde. Wenn auch eine vollständige Genesung hier ausgeschlossen ist, so hat sich doch „Puro“ in diesem Falle als ein Nähr-, Stärkungs- und appetitanregendes Mittel ersten Ranges bewiesen, ohne dessen Zuhilfenahme die Kranke in kurzer Zeit einem sicheren Entkräftungstode verfallen wäre. Dank diesem Präparate führt sie jetzt ein erträgliches Dasein, kann schon hin und wieder das Bett verlassen und gibt sich der Hoffnung hin, eine baldige vollständige Genesung zu finden.

Fall 4 betrifft die Behandlung einer Kachexie bei Ösophaguskrebs mit „Puro“. Der 65jährige Landwirt K. aus H. konnte infolge der vorhandenen Speiseröhrenverengerung nur mit Mühe und in kleinen Quantitäten Nahrung zu sich nehmen und war dadurch sehr heruntergekommen und entkräftet. Mit „Puro“, 4—5 Teelöffel täglich mit etwas Bouillon vermischt, was leicht und bequem genommen wurde, gelang es mir, den Patienten nicht nur vor einem langsamen Hungertode zu bewahren, sondern auch wieder zu Kräften und neuem Lebensmut zu bringen.

Bei schwächlichen und durch Magen- und Darmkatarrhe reduzierten Kindern verschiedenen Alters, wo Milch und andere Nährpräparate versagten, habe ich mit „Puro“, entsprechend angewandt, außerordentliche Wendungen zum Besseren erzielt.

In der Rekonvaleszenz nach Typhus, sowie während der Erkrankung selbst, gibt es überhaupt kein geeigneteres und allen Bedingungen angepaßteres Nährmittel als wie „Puro“.

Meine Erfahrungen, die ich im Verlaufe von mehreren Jahren mit „Puro“ gemacht habe, berechtigen zu dem Schlußurteil, daß „Puro“ das Ideal eines Nährpräparates darstellt, welches durch die Vielseitigkeit seiner Vorzüge, insbesondere den hohen Nährwert, die leichte Verdaulichkeit und umfänglichste Verwertbarkeit, die appetitanregenden Eigenschaften und unbegrenzte Dauerhaftigkeit, im vollsten Umfange verdient, in der Therapie gewürdigt zu werden.

Digitized by Google

Praktisch wichtige chemische und mikroskopische Untersuchungsmethoden. (Zu dem Artikel in Nr. 12, 1907).

Dieser in Nr. 12, 1907 veröffentlichten Arbeit möchte ich noch einige mittlerweile kennen gelernte Methoden anschließen, welche als Ergänzung zu betrachten sind.

Zum Nachweis des Indikans schüttelt man gleiche Teile Harn und Obermeyersches Reagens tüchtig. Dies Reagens besteht aus 4 ccm Eisenchlorid auf 1000 konz. rauchende Salzsäure. Dann wird etwas Chloroform zugegeben und mit demselben das Reagenzrohr langsam von der wagerechten in die senkrechte Lage übergeführt und umgekehrt. Dabei entsteht Indikan und Schwefelsäure und durch das Eisenchlorid Indigo, also Blaufärbung.

Zur Diazoreaktion ist ein „Diazoröhrchen“ (Reagenzglas mit Spitze) erforderlich, welches vier Gradstriche aufweist, bis zum untersten Nn gezeichneten wird Natrium nitrosum eingegossen, bis zu S Sulfanilsäure, bis zu U Harn, dann wird umgeschüttelt und schließlich bis zu A einige Tropfen Ammoniak zugegeben. Schüttelt man nun um, so zeigt eine auftretende blutrote Färbung den positiven Ausfall der Reaktion an. Die Indikanreaktion habe ich in der betreffenden Arbeit gar nicht, die Diazoreaktion nach einer umständlicheren Methode beschrieben.

Eine der Harnprobe ähnliche Reaktion zum Nachweis des Urobilins wird auch für Fäces angegeben [1]).

Man verreibt in einem kleinen Mörser ein wenig der Fäces mit absolutem Alkohol. Diese Mischung wird filtriert und dem Filtrate ein paar Tropfen einer wässerigen (10%igen) Chlorzinklösung zugesetzt. Eine auftretende Fluoreszenz weist auf anwesendes Urobilin hin (welches dann noch spektroskopisch festgestellt werden kann). Tritt die Fluoreszenz nicht auf, dann werden einige Tropfen Tinctura Jodi (ein Tropfen auf 10 ccm Flüssigkeit) zugesetzt, um das Urobilinogen in Urobilin umzusetzen.

Mit dieser Methode hat man festgestellt, daß in den ganz frischen Fäces niemals Urobilin vorkommt, wohl aber das Urobilinogen. Sobald aber die Fäces oder ihr alkoholisches Extrakt einige Stunden stehen geblieben sind, ist aus dem Urobilinogen das Urobilin entstanden und nachzuweisen. Die normale Farbe der Fäces darf also nicht, oder wenigstens nicht hauptsächlich dem Urobilin zugeschrieben werden.

Dr. Schäffer.

---

[1]) Steensma, Untersuchung von Fäces auf Urobilin (Ned. Tydschr. v. Geneeskunde 1907, Bd. I., S. 275. Ref. i. Zentralbl. f. Kinderhlkde. 12/07.)

Digitized by Google

I. Pharmakologie.

Die Behandlung der Milch. Von W. Hempel. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte Dresden 1907. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1908, S. 112 ff.

In Deutschland werden 19 Milliarden Liter Kuhmilch im Werte von 1700 Millionen Mark und 60 Millionen Liter Ziegenmilch im Werte von 9 Millionen Mark produziert. Auffallend ist die Tatsache, daß trotz der Preissteigerung aller übrigen Nahrungsmittel der Preis der Milch im allgemeinen seit Jahren der gleiche blieb. Es scheint von Bedeutung, den Milchproduzenten, die bei sorgfältiger Behandlung der Milch größere Unkosten haben, höhere Preise zu gewähren. Die Jahrzehnte hindurch herrschende Ansicht, daß man durch geeignete Verdünnung der Kuhmilch eine der Frauenmilch gleichwertige Milch darstellen könne, hat sich nach neueren Forschungen als völlig falsch erwiesen. Die Mutterbrust ist durch nichts anderes ersetzbar. Bei den Untersuchungen der Milch gesunder Kühe haben sich so große Schwankungen in der Zusammensetzung ergeben, daß man bei Angabe eines gleichbleibenden Verdünnungsverhältnisses Milch ganz verschiedener Zusammensetzungen erhalten muß. Auch das lange Zeit als einwandfrei angenommene Verfahren, die Milch zwecks Sterilisierung zu kochen, ist von Nachteil. v. Behring wies nach, daß die mit gekochter Milch aufgezogenen Kälber minderwertig waren. Das Kochen der Milch befreit die Milch zwar von den meisten pathogenen Keimen, zerstört aber auch ihre Fermente. In Verdauungsversuchen wurde festgestellt, daß 11 % der Albumine, bei der momentan auf 100° erhitzten Milch 18 %, bei der zweimal kurz aufgekochten Milch 30 % unverdaut bleiben. Der Albumingehalt von 0,4 % wird durch 5 Minuten langes Kochen auf 0,1 % herabgesetzt. Die rohe Milch hemmt das Wachstum von Cholera- und Typhusbakterien. Dabei zeigen sich die verschiedenen Milchsorten von verschieden starker baktericider Kraft. Die am geeignetsten für die Kinderernährung erscheinende Eselsmilch ist für allgemeine Verwendung zu teuer, von den Kuhrassen hat sich die ostfriesische als diejenige erwiesen, die eine Milch mit der größten baktericiden Eigenschaft produziert. Schon ein Erhitzen auf 60° zerstört die baktericiden Eigenschaften der Milch vollständig, ebenso ein Zusatz von 0,01 % Wasserstoffsuperoxyd. Die bis auf 170° Kälte ausgedehnte Abkühlung hebt die bakterientötende Kraft nicht auf. Bei Filtration bleibt der baktericide Körper im filtrierenden Tonkörper, bei Kaseinfällung in der Flüssigkeit.

Da also die rohe Milch zweifellos als die geeignete Kindernahrung erscheint, ist von größter Wichtigkeit, daß sie in geeigneter Weise gewonnen und ohne Veränderung erhalten

Digitized by Google

bleibt. Das letztere kann nur durch Abkühlung erreicht werden. Gefrierversuche zeigten, daß bis zu 4 Wochen keine Veränderung in der aufgetauten Milch eintrat. Nach diesem Zeitpunkt fiel das Kasein aus. Mit größter Sicherheit läßt sich gekühlte Milch 14 Tage lang unverändert erhalten. Da die Kuhhaltung auf dem Lande zur Gewinnung von Milch der in der Stadt vorzuziehen ist, handelt es sich darum, nach dem Vorbild amerikanischer Verhältnisse die Milch gekühlt zu versenden. Das geschieht durch Aufpacken von Eis auf die Gefäße oder durch Versenden in besonders eingerichteten Kühlwagen. Es wäre aber noch empfehlenswerter, wenn die Eisenbahnverwaltungen sich entschließen könnten, die technisch einfachen Gefrierwagen einzuführen, die bei gleichzeitiger Verwendung für Fleisch und sonstige Nahrungsmittel keine größeren Unkosten beanspruchen würden.

Zum Schluß bespricht der Vortragende die bekannten Forderungen bei der Milchgewinnung: Möglichst tägliche Weide, tägliche Reinigung der Kühe, Einrichtung besonderer Melkräume, sorgfältige Reinigung des Euters, wobei reines Wasser und reine Tücher genügen. Von Vorteil ist die Besorgung des Melkgeschäftes durch Frauen, da diese im Durchschnitt reinlicher seien als Männer. Bei der Aufbewahrung ist zu beachten, daß die Milch beim Stehen sehr bald in Schichten verschiedenen Fettreichtums zersetzt wird. Daher empfiehlt es sich, in dem Gefäße Vorrichtungen anzubringen, die eine gut durchgemischte Milch zu entnehmen gestatten. Sch.

Kokain gegen Morphinismus; eine Warnung! (Henry Chaldecott in einer Zuschrift an The Lancet Nr. 4385 von 1907.)

Während der letztvergangenen sechs Monate habe ich verschiedene Morphinisten, die auf Anraten von Ärzten Kokain genommen, in der Absicht, sich das schädliche Morphium zu entwöhnen, in Behandlung gehabt. Daß dieser Gebrauch von Kokain nicht nur nutzlos, sondern im höchsten Grad verderblich, verdient die weiteste Kenntnisnahme. Tatsächlich vermag Kokain im gewissen Grade die Wirkungen vom Morphium zu neutralisieren, aber diese Wirkung ist mehr ein Nachteil als ein Vorteil, da sie den Patienten veranlaßt, größere Dosen von Morphium zu nehmen, um dann die stärkere Wirkung durch eine größere Dosis von Kokain auszugleichen.

Die hauptsächliche Gefahr liegt aber in der Erfahrung, daß eine solche Behandlung des Morphinismus unvermeidlich die Kokaingewöhnung herbeiführt, im Vergleich zu welcher Gewohnheit der Morphinismus eine verhältnismäßig unbedeutende Angewöhnung bildet. Unkomplizierte chronische Morphiumintoxikation ist gewöhnlich heilbar, aber wenn sich der Patient an Kokain gewöhnt, so wird die Situation eine hundertfach schwierigere. Nicht nur wird der Zustand verschlimmert

Digitized by Google

durch Hinzutritt von Illusionen und Halluzinationen, sondern auch die Aussicht auf dauernde Heilung wird sehr verringert, und Rezidive sind viel allgemeiner, als in Fällen von einfacher Morphiumintoxikation. Das plötzliche Aufgeben von Kokain zieht zwar keine aktuellen Folgen oder Reflexstörungen nach sich, wie sie beim Morphium vorkommen, aber wenn die Patienten dies einmal in Erfahrung bringen, so sind sie sehr geneigt, auf das Kokain zurückzugreifen, in der Vorstellung, daß sie es wieder aufgeben können ohne Nachteile. Bei einer reichen Erfahrung über Morphiumintoxikationen habe ich niemals eine einzige Heilung durch den Gebrauch von Kokain gesehen, während seine verderblichen Wirkungen so groß, um seine Empfehlung als ganz ungerechtfertigt zu verwerfen.

Dr. Kühner.

Die Pyozyanase als Prophylaktikum und Heilmittel bei bestimmten Infektionskrankheiten. Von R. Emmerich, München. (Münch. med. Wochenschrift 1907, Nr. 45 u. 46.)

In den Zellen des Bacillus pyocyaneus ist ein sehr wirksames bakterienauflösendes Enzym als unlösliches Zymogen enthalten und gelangt bei der Auflösung derselben als lösliches Enzym in die Kulturflüssigkeit. Dieses Enzym, Pyozyanase genannt, läßt sich in bakterienfreier, konzentrierter Lösung gewinnen, wenn man die abgelaufene, etwa 3 Wochen alte Kultur durch Berkefeldfilter filtriert und im Vakuum auf $^1/_{10}$ Volumen konzentriert. Die so gewonnene Pyozyanaselösung ist nun imstande, nicht nur die Zellen des Bacillus pyocyaneus, sondern auch Diphtheriebazillen, Cholera-, Typhus-, Pest- und Milzbrandbazillen, Strepto- und Staphylokokken, Gonokokken abzutöten und aufzulösen, und zwar in sehr kurzer Zeit große Mengen; sie vernichtet auch die Bakterien der Säuglingsgrippe und die Meningokokken.

E. beschäftigt sich zunächst mit der Diphtherie. Wie die Untersuchungen ergaben, ist der rasche Erfolg und die Zuverlässigkeit der Pyozyanasebehandlung der Diphtherie — der gewöhnlichen und komplizierten, septischen — durch folgende Einzelwirkungen bedingt:

1. die Diphtheriebazillen vernichtende Wirkung der Pyozyanase, durch welche die Diphtheriebazillen in der Membran und in der Schleimhaut abgetötet werden;

2. die entwicklungshemmende Wirkung der Pyozyanase, infolge deren eine Vermehrung der noch nicht abgetöteten Diphtheriebazillen auf der Schleimhaut und Membran nicht mehr erfolgen kann;

3. die Diphtheriegift bindende Wirkung der Pyozyanase;

4. die Membran auflösende, trypsinähnliche Wirkung des proteolytischen Enzyms der Pyozyanaselösung;

5. die abtötende und entwicklungshemmende Wirkung der

Digitized by Google

Pyozyanase gegenüber dem Streptococcus pyogenes und Staphylococcus pyogenes aureus;

6. durch eine spezifische, die Restitution der Schleimhaut unterstützende, vielleicht chemotaktische Heilwirkung.

Dem diphtheriekranken Kinde werden mittels des Escherich-Zerstäubers 3—4 ccm erwärmter Pyozyanase kräftig in den Rachen gestäubt, was 2 mal hintereinander seitens des Arztes geschieht. Je öfter die Pyozyanase am ersten und zweiten Behandlungstage eingestäubt wird, um so rascher wird dem in bedenklichem Fortschreiten begriffenen Prozesse Einhalt geboten; derselbe schreitet nicht mehr weiter und bildet sich rasch zurück. Auch bei sehr schweren Fällen genügt ein 3 maliger Besuch des Arztes, wenn bei jedem 2 mal in Intervallen von 5—10 Minuten energisch Pyozyanase bestäubt wird, um den diphtherischen Prozeß zum Stillstand, und wenn dies an den folgenden Tagen konsequent wiederholt wird, zur raschen Rückbildung zu bringen.

In der Grazer Universitäts-Kinderklinik wurde die Behandlung so durchgeführt, und Dr. K. Zucker faßte das Ergebnis wie folgt zusammen:

1. Foetor ex ore verschwand in kurzer Zeit;

2. die Körpertemperatur erreichte nur relativ niedere Grade und fiel bald zur Norm ab;

3. das Allgemeinbefinden hob sich in kurzer Zeit und war schon am 2. Tage der Behandlung ein relativ recht günstiges;

4. die pseudomembranösen-fibrinösen Rachenbeläge verschwanden ziemlich rasch am 3. oder 4. Behandlungstage.

In sehr schweren Fällen wurden Pyozyanase- und Serumbehandlung kombiniert und so günstige Resultate erzielt.

E. teilt nun einige Krankengeschichten seiner zahlreichen, mit Pyozyanase behandelten Fälle von komplizierter — septischer — Diphtherie mit, welche beweisen, daß diese Therapie auch bei Streptokokken- und Staphylokokkenkomplikation lebensrettende Wirkung entfaltet. 6 Fälle von Diphtherie und Krupp mit Streptococcus- und Staphylococcus pyogenes aureus-Komplikation, bei denen trotz wiederholter Injektion von Heilserum nur ganz vorübergehende Besserung, dann aber eine sehr bedenkliche Zunahme der Krankheitserscheinungen zu beobachten war, wären wahrscheinlich letal ausgegangen, wenn nicht noch rechtzeitig die Pyozyanasebehandlung zur Ausführung gekommen wäre.

Der wesentliche Fortschritt, welcher in der Diphtherietherapie durch die Pyozyanase erzielt wird, dürfte eben darin bestehen, daß durch dieselbe in Zukunft auch jene schweren Fälle von komplizierter Diphtherie rasch und sicher geheilt werden können, welche bisher oft zum gangränösen Zerfall der Rachenorgane, sowie durch ihre jauchigen Zersetzungsprodukte

Digitized by Google

zu schwerer Vergiftung und durch die Streptokokken- oder Staphylokokkenallgemeininfektion zur allgemeinen Sepsis führten.

II. Medizin.

Über Ernährungskur Lungenkranker. Von Moeller, Berlin. (Ther. d. Ggw. II, 1907.)

Die Speisen für Lungenkranke müssen nahrhaft und reich an Fett sein; sie sollen schmackhaft zubereitet und appetitanregend serviert werden; am besten ist eine aus animalischen und vegetabilischen Bestandteilen gemischte Kost, die die notwendigen Nährstoffe: Eiweiß, Fett, Kohlehydrate, Salze enthält. Folgende Quanten pro Tag sind durchschnittlich zu geben: 400 g Fleisch zubereitet = zirka 650 g roh, 450 g Kartoffeln; $^1/_3$ l Gemüse zubereitet; 120 g gekochtes Obst, 120 g süße Speise von Gries, Sago, Reis usw. zubereitet; ein Ei, wenn Eierspeise zum Abendbrot, dann vier und Fleisch entsprechend weniger; 320 g Brot und Brötchen; 90 g Butter auf Brot, 30 g zum Bereiten der Speisen; 40 g Kaffee; 20 g Kakao; 40 g Zucker; $2^1/_2$ l Milch, davon 1 bis $1^1/_2$ l zum Trinken. Vorteilhaft verordnet man häufige Mahlzeiten in kleinen Intervallen ($7^1/_2$ Uhr erstes Frühstück, 10 Uhr zweites, 1 Uhr Mittagessen, 4 Uhr Vesper, 7 Uhr Abendessen, ev. noch 9 Uhr kleine Mahlzeit). Von den Fleischsorten ist besonders das Schweinefleisch, das reichlich Fett und viel phosphorsauren Kalk enthält, zu empfehlen. Großes Gewicht ist auf den Genuß von Milch und Butter zu legen. Mehr als 1 bis $1^1/_2$ l Milch pro Tag trinken zu lassen, empfiehlt sich nicht, um einer Mageninsuffizierung vorzubeugen; wo die Milch nicht gut vertragen wird, kann man sie durch Zusatz von Kognak, Salz, Kirschwasser verdaulicher machen; Zusatz von Kognak, Salz, Kirschwasser kann sie schmackhafter machen; gekochte Milch ist verdaulicher als rohe. Kefir, Kumys, dicke Milch sind zeitlich zu empfehlen. Von alkoholischen Getränken, die in mäßiger Menge von Nutzen sind, kommen Wein, Bier, gelegentlich Kognak in Betracht. Eier gibt man in verschiedenen Variationen, Eidotter mit Kognak und Zucker, Eierkuchen, rohe, gekochte Eier, Eierbier, Eidotter mit Milch. Kohlarten sind mit Maß zu geben, und auch bei den nahrhaften, aber schwer verdaulichen Hülsenfrüchten ist Vorsicht geboten. Besondere Maßnahmen sind notwendig bei den fiebernden Kranken, wo meist die Appetitlosigkeit große Schwierigkeiten macht. Eine wirksame Unterstützung geben hier die künstlichen Nährpräparate; Sanatogen, Glidin und Kufeke-Mehl haben sich Verf. besonders bewährt. (Glidin in Dosen von 1 Eßlöffel bei Kindern, 2 bis 3 Eßlöffel bei Erwachsenen, den gewöhnlichen Speisen, wie auch Milch und Bier beigemengt, Kufeke-Mehl als Zusatz von Speisen oder als

Digitized by Google

Suppe.) Großen Nutzen kann man öfters mit der Darreichung von rohem Fleischsaft stiften; Lebertran (1 Eßlöffel morgens und abends) ist zu empfehlen. Ein gutes Nährmittel ist das Glyzerin (Glyzerin 180,0, Tct. Chin. compos. 20,0, dreimal täglich 1 Eßlöffel). Um bei Fiebernden zur Zeit der Mahlzeiten kein den Appetit störendes Fieber zu haben, empfiehlt es sich, 1 bis $1^1/_2$ Stunden vor der Mahlzeit Pyramidon (0,25 bis 0,3 g) zu geben. Bei Blutungen soll die Diät in kalten Milch-, Schleim- oder Mehlsuppen bestehen, die dem Kranken einzuflößen sind, ohne daß er sich anzustrengen braucht. Bei Obstipation sind reichlich Kompott, Schrot- oder Grahambrot, Mineralwässer, Alpenkräutertee, Buttermilch, Honig, kalte Milch zu geben. Akut auftretende Durchfälle sind meist durch Diätfehler bedingt; ein- bis zweitägige Schleimsuppendiät nach einleitender Rizinusgabe ist meist ausreichend. Bei den infolge chronischer Darmstörung auftretenden Diarrhöen ist absolute Bettruhe angezeigt und eine geeignete Diät, die aber möglichst abwechselnd sein muß; Schmerzen werden durch lokale Wärmeapplikation, feucht oder warm, gelindert; Rot- oder Heidelbeerwein mit Zimtzusatz leistet oft Gutes; ferner Kakao, Reis, Tee, Schleimsuppen; zu meiden sind Salate, Fruchtsäfte, Süßigkeiten und kalte Getränke.

Die Behandlung der Narbenbildung infolge von Magengeschwüren. Ewald (Folia Therap., 1907, 1) behauptet, daß er die Narben, welche den Magengeschwüren folgen, mehr fürchte, als die Läsion selbst. Die uns gewöhnlich zur Verfügung stehenden Maßregeln: Massage, Elektrizität, Bäder, diätetische Vorschriften, erwiesen sich bei diesen Zuständen als nutzlos. Operative Behandlung schien die einzige Zuflucht, vermag aber keineswegs bleibende Abhilfe zu gewähren. Es scheint indes, daß wir im Thiosinamin ein Mittel haben, welches eine spezifische Wirkung auf das Narbengewebe ausübt. Dieses Mittel ist ein Derivat des ätherischen Öls von Senf und ist wiederholt in Anwendung gezogen worden bei allen postoperativen Störungen infolge von Narbenbildung. Neißer erwähnt einen Fall von kompletter Ösophagusstriktur infolge der Einführung einer ätzenden Flüssigkeit, ein Narbengewebe, welches allen Methoden der Behandlung acht Jahre Widerstand leistete, in welchem Falle eine Heilung erfolgte nach vierundzwanzig Injektionen von Thiosinamin. Innerhalb nahezu zwei Jahren erfolgte kein Rezidiv. Ewald hat diese Substanz angewendet bei neugebildeten Gewebe verschiedener Art, insbesondere bei benignen Stenosen des Ösophagus, des Magens und bei Neubildungen in der Umgebung des Magens. Bei einigen Patienten zeigte sich kein Erfolg, aber bei anderen erzielte man eine unzweifelhafte Besserung der subjektiven Beschwerden, während objektiv eine Abnahme der Empfindlichkeit und der übrigen Sym-

Digitized by Google

ptome, Zunahme des Gewichtes und Wiederaufnahme der Arbeit konstatiert wurde. Vollständiger Mißerfolg wurde bei malignen Neubildungen verzeichnet. Ein Fall von Distorsion des Magens infolge einer Operation wegen Cholecystitis und nachfolgendem Narbengewebe mit nachweisbarem empfindlichem Tumor in der Gegend des Pylorus wurde sehr gebessert durch Injektionen von Fibrolysin, einer löslichen Verbindung von Thiosinamin und salizylsaurem Natron. Die Empfindlichkeit verschwand und andere Symptome zeigten einen Nachlaß. Die gewöhnliche Quantität der injizierten Flüssigkeit betrug drei Gran Thiosinamin pro Dosis. Thiosinamin selbst kann injiziert werden in einer Mixtur von zwei Teilen dieser Substanz, acht Teilen Glyzerin und zehn Teilen destillierten Wassers. K.

Zur Ätiologie und spezifischen Therapie des Morbus Basedowii nach praktischen Versuchen mit Antithyreoidin-Möbius. Von Dr. med. Rattner, Berlin. (Neurologisches Zentralblatt Nr. 5, 1907.)

Nach Möbius besteht die Basedowsche Krankheit im wesentlichen in einer krankhaften Sekretionsstörung der Glandula thyreoidea, sei es daß eine Überproduktion gewisser reizender Stoffe, sei es, daß eine nicht genügende Neutralisation derselben stattfindet. Gestützt wird diese Hypothese durch die Tatsache, daß die Schilddrüse ein für den Körper unumgänglich notwendiges Organ ist, dessen Säfte nicht entbehrt werden können. Da bei Myxödem zweifellos eine verminderte oder aufgehobene Schilddrüsentätigkeit vorhanden ist, so beruht die Basedowsche Krankheit nach Möbius auf Überproduktion des Schilddrüsensaftes. Neben dieser Hyperthyreoidisation nimmt Möbius auch eine Änderung in der Qualität des Saftes an, eine Dysthyreoidisation, da eine einfache Vermehrung als Ursache des M. Basedow nicht gut denkbar ist. Rattner glaubt, solange nichts Näheres über die Physiologie der Schilddrüse bekannt ist und vor allem nichts über das Basedowgift, müsse die Therapie herangezogen werden, um ex iuvantibus Rückschlüsse machen zu können. Unter diesem Gesichtspunkte hat er ausgedehnte Versuche mit dem Antithyreoidinserum-Möbius gemacht. Nennenswerte Erfolge in Beseitigung der krankhaften Symptome hat er nicht erzielt, wenn er auch zugeben muß, daß teilweise eine Linderung der subjektiven Beschwerden und auch eine Beruhigung der Herztätigkeit zu verzeichnen waren. Im allgemeinen erscheint es ihm aber fraglich, ob man überhaupt auf dem richtigen Weg in der Bekämpfung der Krankheit sei, er glaubt vielmehr, daß viele Erfolge auf Suggestion zurückzuführen seien. M. W.

Zur Balneotherapie der Lipomatosis. Von Prof. Dr. Kisch, Prag-Marienbad. (Wiener med. Presse Nr. 17, 1907.)

Die neueren Stoffwechseluntersuchungen vermögen keinen

Digitized by Google

Beweis für die bisherige Annahme von dem fördernden Einfluß der Mineralwässer auf Steigerung des Stoffumsatzes zu bringen, und mit Recht fordern die Stoffwechselpathologen für gewisse Formen der Lipomatose die Anstaltsbehandlung. Dennoch lehrt die Praxis, daß die Behandlung der Fettsucht neben der notwendigen Diätregelung die geeignetste Unterstützung durch systematische Anwendungen der Trinkquellen und Bäder, sowie durch Beeinflussung seitens der klimatischen Faktoren erfährt.

In den meisten Fällen der Lipomatose handelt es sich um die Mastfettleibigkeit, deren Wesen gekennzeichnet wird durch allzureichliche Zufuhr von Nahrung bei zu geringem Verbrauche derselben. Diese Art läßt sich am einfachsten durch Ernährungsveränderung bekämpfen. Jedes Übermaß von Nahrungsaufnahme muß unter Einhalt der Grenze des notwendigen Eiweißbestandes des Körpers vermieden werden. Kisch legt im allgemeinen bei Bestimmung der Diät das Hauptgewicht auf eine ausreichende Zufuhr von Eiweiß, eine mäßige von Kohlehydraten und eine größtmöglichste Einschränkung des Fettes. Sein Schema für Mastfettleibige plethorischer Beschaffenheit besteht in 160 g Eiweiß, 80 g Kohlehydrate und 11 g Fett (1086 Kalorien), bei begleitender Anämie 200 g Eiweiß, 200 g Kohlehydrate und 12 g Fett (1242 Kalorien). Die Flüssigkeitszufuhr beschränkt er nicht, nur während der Mahlzeit soll wenig getrunken werden, alkoholhaltige Getränke sind verboten. Verboten ist ferner das Schlafen bei Tage, herabgesetzt die Dauer des Schlafes. Außerdem sind die körperlichen Bewegungen streng zu überwachen. Ein derartiges Verfahren längere Zeit hindurch genügt zum allmählichen Verbrauch des überflüssigen Mastfettes, zur Minderung und Beseitigung der Beschwerden, zur Erreichung eines nahezu der Norm entsprechenden Körpergewichts und zur Erreichung einer restitutio ad integrum des Mastfettherzens, sofern es sich noch im ersten Stadium befindet.

In beachtenswerter Weise unterstützt wird diese Behandlung durch eine systematische Trinkkur mancher Mineralwässer, vornehmlich der Glaubersalzwässer. Wenn auch, wie anfangs erwähnt, die Untersuchungen keinen direkten Beweis erbringen konnten, so hat trotzdem die Annahme viel für sich, daß durch Erhöhung des Stoffwechsels unter Steigerung von Kohlensäureabgabe jene Mineralwässer direkt auf stärkeren Fettverbrauch einzuwirken vermögen. Sicher ist, daß die durch den Genuß der Wässer erzielte reichliche Absonderung des Harnes und stärkere breiige oder flüssige Stuhlentleerungen den Nutzen haben, eine geringere Ausnutzung des Nährmaterials herbeizuführen und eine größere Ablagerung von Fett zu verhüten. Gerade durch die abführende Wirkung dieser Wässer findet, wie nachgewiesen, nicht nur eine Behinderung des Fettansatzes, sondern auch eine Mehrzersetzung des Fettes statt.

Der Kunst des Brunnenarztes liegt es ob, durch die Trink-

Digitized by Google

kur einen erheblichen Verlust von Körperfett und Körpergewicht bei positiver Stickstoffbilanz, bei Behauptung des Eiweißbestandes, also ohne Einbuße am Körpereiweiß zu erzielen. Sofern Anämie als Begleiterscheinung nicht vorhanden ist, braucht man im allgemeinen bei den Entziehungskuren nicht allzu ängstlich vorzugehen. Eine begleitende Anämie erfordert Vorsicht. Hat die Mastfettleibigkeit — die alimentäre Lipomatosis nach Kisch — keinen vorgeschrittenen Grad erreicht, ist sie unkompliziert und ist die Herzfunktion gut, so ist die Vorhersage günstig, der Erfolg erfreulich.

Tiefer im Organismus liegen aber die lipogenen Ursachen der konstitutionellen Fettsucht, zu denen Verfasser die durch hereditäre Veranlagung sogleich nach der Geburt oder im frühesten Kindesalter sich entwickelnden Fälle von Lipomatosis universalis, sowie die durch Allgemeinerkrankungen entstandene Lipomatosis zählt. Das eine Mal ist durch Veranlagung die endogene Zellentätigkeit derart herabgesetzt, daß das Fett nicht genügend zerfällt und zur Ablagerung gelangt, das andere Mal werden durch Allgemeinerkrankungen des Körpers (Lues, chronischen Alkoholismus, hochgradige Anämie, pastöse Skrofulose) fehlerhafte Veränderungen in den Zersetzungsprozessen der Zellen eintreten, die eine Anhäufung von Fett im Gefolge haben.

Bei diesen Formen genügt nun eine diätetische Entfettungskur keineswegs, wohl aber vermag die Balneotherapie hier Gutes zu leisten durch Beeinflussung der Blutbereitung und Säftemischung, am wenigsten allerdings bei der hereditären juvenilen Degenerationslipomatose infolge der geringen Widerstandsfähigkeit und großen Neigung zum Diabetes.

Die eisenhaltigen Brunnen, eisenreichen alkalischen Quellen und reinen kohlensauren Eisenwässer haben einen unleugbaren Einfluß auf Erythrocytenbildung und Erhöhung des Hämoglobingehaltes, die alkalischen Quellen und Glaubersalzwässer verbessern.

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

Lendenkyphose. Eine Berufskrankheit der Bergleute. Von Dr. Ferd. Bähr, Hannover. (Archiv für physikalische Medizin u. medizinische Technik, II. Bd., S. 223 ff.)

Die Literatur über Berufskrankheiten der Bergleute ist sehr spärlich. Hauptsächlich beschäftigt sie sich mit Wurmkrankheit, Kohlenstaublunge und etwas mit Rheumatismus. Seit Jahren ist dem Verfasser das Auftreten von Kyphosen im Bereich der Lendenwirbelsäule aufgefallen. Es kam in allen Formen von der Ausgleichung der normalen Lendenlordose ab zur Beobachtung.

Von professionellen Kyphosen werden in der deutschen

Digitized by Google

Literatur nur die den oberen Abschnitt der Wirbelsäule betreffenden der Lastträger und Schiffszimmerleute angeführt, in der englisehen die nicht näher charakterisierte der Schneider und Schuster.

Die von B. beobachteten Fälle betrafen Hauer im besten Mannesalter. Besondere disponierende Momente waren nicht nachweisbar, zumal insbesondere die Körperhaltung eine sehr wechselnde ist und nur die Seitenlage häufiger wiederkehrt, die allein nicht verantwortlich sein kann. Verfasser sieht es als wahrscheinlich an, daß die infolge der beschränkten Raumverhältnisse mangelhafte Betätigung der Rückenmuskulatur die Veranlassung für die Verkrümmung abgibt. Hierfür spricht, was Schultheß in seinem Handbuch der orthop. Chirurgie sagt: „Die aufrechte Haltung der Wirbelsäule ist nur möglich durch eine gewisse Anspannung der Rückenmuskulatur. Je mehr der Erector trunci in seiner Tätigkeit nachläßt, desto mehr wird der Rumpf nach vorne sinken, vorausgesetzt, daß ein gewisser Grad von Rückwärtsbeugung nicht überschritten wird. Eine Haupttätigkeit des Erector trunci besteht darin, die Lendenwirbelsäule konkav zu spannen.

Die feuchten Gruben geben zu allen „rheumatischen" Erkrankungen Veranlassung (chronische Gelenkerkrankungen, Muskelaffektionen, Ischias, Lumbago).

Bekannt ist, daß man häufig bei älteren Bergleuten die Spuren blutiger Schröpfköpfe in der Kreuzgegend findet. Es kommen auch Fälle chronischer ankylosierender Entzündung der Wirbelsäule vor, aber sie breiten sich nicht, wie gewöhnlich, nach oben weiter aus, sondern ziehen die Unterextremitäten, speziell das Hüftgelenk, in Mitleidenschaft. Auch die Ischias, die ja häufiger mit Skoliose kombiniert vorkommt[1]), hat B. mit Kyphose zusammen gesehen. Der Gang solcher Patienten erinnert an den bei tiefliegenden Wirbelfrakturen in der leicht vorgebeugten Haltung, der Breitspurigkeit, der oft unterstützend ins Kreuz gelegten Hand.

Die Bergleute liefern aber auch einen hohen Prozentsatz an Unfällen, welche Brust und Rücken meist bei vornübergeneigtem Rumpf und Näherung des Kopfes an das Becken oder im Liegen betreffen, speziell Verschüttungen durch hängendes Gebirge. Hierbei kommen je nach Art und Größe der einwirkenden Gewalt alle möglichen Verletzungen, von der leichten Kontusion bis zu den schwersten, mit Brüchen an Becken und Brustkorb vergesellschafteten Frakturen zur Beobachtung. Durch die Kontusion der Rückenmuskeln kann traumatische Lumbago mit zahllosen traumatischen und rheumatischen Rezidiven entstehen. Wenn nun bereits im Anschluß an die Kyphose „rheumatische" Schmerzen bestanden, so ist es

[1]) Ischias skoliotika Kochers. Red.

Digitized by Google

schwer, Unfall- und Krankheitsfolgen zu trennen. Ferner kann eine bestehende Kyphose leichten Grades durch den Unfall wieder zur Lordose, gleichzeitig aber die Entzündung zu einer akuteren gemacht werden.

Es sind also hier die leichteren Fälle für die Beurteilung am schwierigsten, zumal hier auch die Röntgenuntersuchung häufig keinen besseren Aufschluß gibt. Sie werden oft als Rückenmarkserschütterung bezeichnet oder unter die traumatischen Neurosen geworfen. Sch.

Über die Verwendung kleinerer Dosen von Röntgenstrahlen in der Therapie. Von Prof. H. Rieder, München. (Münch. med. W. Nr. 36, 1907.)

Die Röntgentherapie hat wie alle neu erscheinenden Disziplinen im Laufe ihrer Entwicklung eine Wandlung durchgemacht. Besonders hat die Erfahrung gelehrt, daß ein wesentlicher Faktor in der Heilung die Dosierung der Strahlen ist. Die anfänglich hohen Dosen sind jetzt erheblich reduziert und vor allem hat eine sorgfältige Individualisierung stattgefunden. Eine starke Bestrahlung vermittels harter Röhren ist im allgemeinen nur indiziert bei bösartigen und tiefsitzenden Neoplasmen. Von diesen sind wieder diejenigen der Behandlung besonders zugängig, deren Zellen jung sind und eine starke produktive Tätigkeit aufweisen. Dahingegen bieten die fibrösen Geschwülste keine dankbaren Fälle für diese Therapie. Zur Behandlung eignen sich in erster Linie inoperable Fälle, besonders Hautsarkome, Mykosis fungoides, Lymphosarkome, Carcinome mit Neigung zum geschwürigen Zerfall, namentlich Lippencarcinome und rezidivierende Mammacarcinome, ferner Mediastinaltumoren (Sarkome usw.). Dahingegen sind die Erfolge bei Bestrahlung von malignen Lymphomen unbefriedigend.

Ein dankbares Feld für die Röntgentherapie bieten die Krankheiten des Blutes und des lymphatischen Apparats. Am besten haben sich dabei unter Verwendung einer mittelharten Röhre einige intensive Bestrahlungen bewährt und dann in ein- oder mehrwöchentlichen Zwischenräumen einige Nachbestrahlungen. Die Behandlung ist auszusetzen, sobald eine stärkere Verminderung der Leukocyten eintritt. Eintretende Leukopenie kontraindiziert die Bestrahlung.

Mit wechselndem Erfolg sind kürzere Bestrahlungen bei der (weichen) Struma und dem Morbus Basedowii angewandt. Überraschende Erfolge sind bei Neuralgien des Trigeminus und Ischiadikus zu verzeichnen. Ebenso kann eine endorektale Bestrahlung bei Prostata-Erkrankungen angewandt werden, ohne daß Verbrennungen zu befürchten sind. Erfahrungsgemäß besitzt die Schleimhaut eine viel größere Widerstandskraft gegen die Röntgenstrahlen als die Haut.

Das dankbarste Feld für die kürzeren, öfters zu wieder-

Digitized by Google

holenden Bestrahlungen unter Vermeidung stärkerer Hautreaktion stellen wohl die Hautkrankheiten dar.

Bei Hypertrichosis ist die Stärke der Strahlen derart zu nehmen, daß sie zu einer möglichst reaktionslosen Epilation hinreicht.

Bei Sykosis simplex und parasitaria, Herpes tonsurans und Favus genügen wenige Sitzungen unter gleichzeitiger Anwendung der Epilierung, um die Pusteln zur Eintrocknung zu bringen, die Abstoßung der Scutulae zu bewirken und damit der Haut ihre zarte Beschaffenheit wiederzugeben.

Zur Behandlung des behaarten Kopfteils (abgesehen vom Favus und dort, wo bereits die Haarwurzeln zerstört sind) eignen sich besser die Lichtstrahlen. Diese regen die Funktion der Haarpapillen an, während die Röntgenstrahlen einen oft unvermeidlichen Haarausfall bewirken.

Weniger die akuten, als vielmehr die chronischen Formen des Ekzems sind in geradezu idealer Weise für die Bestrahlung geeignet. Rhagaden heilen glatt, Hyperkeratosen schwinden, nässende Flächen überhäuten sich, schon nach wenigen Sitzungen schwindet der Juckreiz. (Referent kann aus eigener Erfahrung die Behandlung des chronischen Ekzems vermittels der Röntgenstrahlen wärmstens empfehlen. Wohl infolge des vielen Desinfizierens in einer Hebammen-Lehranstalt während seiner Assistentenzeit hatte er sich auf beiden Handwurzelrücken ein umschriebenes Ekzem zugezogen, das, anfangs nicht genügend beachtet, später jeder Therapie hartnäckig trotzte. Waren die teilweise tiefen Rhagaden auch vorübergehend geheilt, so stellte sich gelegentlich, meistens nachts, wieder unerträglicher Juckreiz ein, der ein Kratzen — meist im Schlafe — zur Folge hatte. Allmählich wurden die ursprünglich markstückgroßen Flächen größer und größer, die Rhagaden wurden tiefer, die Cutis infiltriert, es traten nässende Stellen auf, kurz alle Erscheinungen eines chronischen Ekzems griffen Platz. Herr Kollege Schäffer in Gießen hatte die Liebenswürdigkeit, das Ekzem mittels Bestrahlungen zu behandeln. Dieselben wurden 2mal wöchentlich, jedesmal etwa 5 Minuten vorgenommen. Gar bald ließ der Juckreiz nach, die Rhagaden heilten und die nässenden Stellen überhäuteten sich. Jetzt, nach 5 Monaten ist das Ekzem ohne Rezidiv geblieben.)

Weiterhin eignen sich noch Gewerbeekzeme für die Bestrahlung. Ferner die Psoriasis. Hierbei sind jedoch meistens keine Dauererfolge zu verzeichnen. Erfolge waren außerdem zu konstatieren bei Lichen ruber, Lupus vulgaris und erythematodes, Akne, Narbenkeloiden und chronischer Furunkulose, ebenso bei Pruritus und in der Augenheilkunde bei Trachom.

Scrofuloderma und Drüsentuberkulose, besonders bei Fistel- und Geschwürsbildung, weisen auch günstige Erfolge auf. Hierbei traten besonders in kosmetischer Beziehung

Digitized by Google

günstige Resultate durch glatte Vernarbung in den Vordergrund.

Juvenile Warzen verschwinden schon in kurzer Zeit, während ältere eine längere Zeit hindurch bestrahlt werden müssen.

Bei Hautkrebs (Cancroid, Ulcus molle) erzielt die Röntgentherapie ebenfalls durch ideale Vernarbung schöne Erfolge.

M. W.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Behandlung der Placenta praevia. Über dies Thema ist in letzter Zeit viel geschrieben worden, weil es zu denen gehört, die des Schweißes der Edlen wert sind. Denn wenn es auch gelungen ist, die Mortalität der Mütter zu vermindern, so sind doch die Todesfälle noch sehr häufig und besonders die Kinder sehr gefährdet.

Namentlich besteht noch ein Streit der Meinungen über die Zweckmäßigkeit der Metreuryse, der Erweiterung des Muttermunds durch die eingeführte und mit Wasser gefüllte Gummiblase.

Da ist es denn von großem Interesse, die Leitsätze zu hören, welche Professor Zweifel in Leipzig in seinem vor der Medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag „Über Gefahren und Behandlung der Placenta praevia“[1]) aufgestellt hat.

1. Jede stärkere Blutung in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, die den Verdacht auf Placenta praevia erweckt, soll wegen der riesigen Gefahr so behandelt werden, daß eine zweite Blutung nicht etwa der Mutter das Leben kosten kann. Es ist dies zu erreichen, indem man die Frau für einige Zeit, jedenfalls eine Woche lang, tamponiert hält, falls nicht früher die Geburt eintritt.

Zu einer so lange fortgesetzten Tamponade ist der Kolpeurynter unersetzlich. Es ergibt aber die Umständlichkeit dieser vorbeugenden Behandlung, die im Privathause schwer durchzuführen ist, daß es sich empfiehlt, wo möglich die Kranke in Anstaltsbehandlung zu übergeben.

2. Die Kolpeurynter lassen sich auf Jahre hinaus dicht erhalten, wenn man sie in Öl oder Glyzerin aufbewahrt.

3. Zur Ausstopfung muß man immer „keimfreies Material“ benutzen. Hat man keinen Kolpeurynter zur Hand und ist die Watte oder Gaze nicht zuverlässig keimfrei, so kann man sie durch Kochen im Wasser, dem auf den Liter 9 g Kochsalz und ein Eßlöffel voll starken Essigs zugesetzt sind, keim-

[1]) Münchn. med. Wochenschr. Nr. 48, 1907.

Digitized by Google

frei und „styptisch“ machen. Selbstverständlich ist dies nur eine Aushilfe in der Not.

4. Für die Behandlung der Geburt ist wohl die Blasensprengung ein sicheres und wegen ihrer Leichtigkeit das empfehlenswerteste Verfahren; es kann jedoch nur ausreichen, wo die Blase sich vorwölbt, und das ist bei Placenta praevia selten der Fall.

5. In der Regel wird die Blutung am sichersten und bei bester Wahrung der Asepsis gestillt durch eine möglichst bald ausgeführte Wendung, bei mangelhaft eröffnetem Muttermund durch die kombinierte Wendung nach Braxton Hicks.

6. Die Extraktion soll wegen der Gefahr der Mutterhalsrisse nicht angeschlossen werden, wenn der Muttermund nicht vollständig oder nahezu ganz eröffnet ist.

7. Allerdings bringt dieses Warten die Kinder mehr in Gefahr, und ist nicht zu leugnen, daß eine Beschleunigung der Extraktion gelegentlich zu Gunsten des Kindes erwünscht wäre. Wo ein Einreißen des Muttermundes nicht zu fürchten ist, darf man je nach Lage des Falles aktiver vorgehen, und weil die Einrisse nur beim Durchziehen des Kopfes entstehen, ist es immer noch möglich, durch Warten in diesem Stadium der Geburt den Riß zu verhüten und doch das Kind vor dem Ersticken zu bewahren, wenn man seine Finger so hält, daß das Kind beim Atemholen Luft in seine Lungen saugen kann oder wenn man einen Katheter in den Mund einführt. Auch ohne ein Anziehen und ohne die Gefahr eines Einreißens zieht sich der Muttermund nach einigen Minuten über den Kopf zurück.

8. Bei Placenta praevia centralis soll man zunächst versuchen, ob man mit den zwei Fingern, die zur kombinierten Wendung eingeführt werden, nicht vorn über der Symphyse um den vorliegenden Lappen der Placenta herumgelangen könne, weil dies dem Kind weniger schadet, als das Durchbohren der Nachgeburt. Falls das Umgehen nicht gelingt, kann der Geburtshelfer jederzeit auf die Durchbohrung zurückkommen, wobei allerdings kaum noch ein Kind am Leben bleibt. Dann ist es nachher auch zwecklos, die Extraktion eines solchen Kindes beschleunigen zu wollen.

9. Da es sich bei der Placenta praevia sehr oft um Frühgeburten handelt, soll man bei diesen keine aktive Behandlung einschlagen, weil dieselbe doch wenig Aussicht bietet, das kleine Kind am Leben zu erhalten und immer für die Mutter gefährlicher ist.

10. Gegenüber einigen neueren Vorschlägen, die Placenta praevia mit dem abdominalen oder dem vaginalen Kaiserschnitt zu behandeln, verhalten wir uns ablehnend. Keine der bei uns Gestorbenen hätte durch eines dieser Verfahren gerettet werden können. Dagegen würde sicher bei deren Anwendung die Sterblichkeit eher größer geworden sein. Sch.

Digitized by Google

Zwei Fälle von Serumatosis (Serumkrankheit)[1]. Von Dr. Wilh. Gabel, Lemberg. (Centralbl. f. Kdrhlkde. 12/07.)

Eingespritztes Serum ruft als in den Organismus eingeführtes artfremdes Agens, abgesehen vom Heileffekt, ein wohlcharakterisiertes Krankheitsbild hervor, welches sich verschieden gestaltet, je nachdem zum ersten oder zu wiederholten Malen eingespritzt wurde. Dabei ist es gleichgültig, ob die Wiederholung mit dem gleichen oder einem anderen Serum erfolgte; auch die zwischen den Injektionen liegende Zeit soll ohne Einfluß sein.

Bei den Erstinjizierten tritt zwischen dem 8. und 12. Tag nach der Injektion eine leichte Schwellung der regionären Lymphdrüsen unter geringem Temperaturanstieg auf und es bilden sich zuerst an der Injektionsstelle, dann am ganzen Körper meist urticariaähnliche Effloreszenzen. Dazu kommt, manchmal sichtbar, manchmal nur wägbar, Ödem, ohne daß Harnveränderungen auf eine Nierenkrankheit hindeuten. Zuweilen wird über Schmerzen in den Gelenken geklagt. Nach einigen Tagen, nicht selten erst nach 4—5 Wochen, verschwindet alles, ohne Folgezustände zu hinterlassen.

Von diesem ausgesprochenen Krankheitsbild bis zu denjenigen Veränderungen, welche gar nicht sichtbar sind, sondern sich erst bei der Reinjektion bemerkbar machen, gibt es zahlreiche Abstufungen, wie es Fälle gibt, in denen starke Hinfälligkeit und Abmagerung eintritt.

Am konstantesten ist das remittierende Fieber, dessen Höhe von der Menge des injizierten Serums, der Disposition und der Art des Exanthems bedingt wird und dessen Schwankungen 1—3 ° betragen.

Das am meisten in die Augen springende Symptom ist das Exanthem, welches außer urticariaartig, auch an Scarlatina, Morbilli erinnern kann oder polymorph ist. An der Injektionsstelle beginnend, breitet es sich symmetrisch aus und hat starken Juckreiz im Gefolge.

Sehr konstant sind auch die Drüsenschwellungen, welche zuerst in denjenigen Lymphdrüsen entstehen, in deren Versorgungsgebiet die Injektionsstelle liegt, dann aber auch an anderen Stellen auftreten. Die Schwellung vollzieht sich langsam, aber konstant, erreicht Dattelkerngröße und wird auf Betasten schmerzhaft. Die Verkleinerung ist ein Zeichen für die Beendigung der Krankheit.

Manchmal treten bei negativem objektivem Befund auch Gelenkschmerzen auf, die Leukocytenzahl steigt zuerst mäßig, um dann bei Eintritt der Serumerscheinungen erheblich abzufallen.

---

[1]) Unter Benutzung des Buches: Die Serumkrankheit von Dr. C. Freih. von Pirquet u. Dr. B. Schick. Wien 1905.

Digitized by Google

Als letztes und interessantestes Symptom sind die Ödeme hervorzuheben. Durch Wägungen kann man es feststellen, wenn es nicht augenfällig ist. Denn Fieber und geringe Nahrungsaufnahme setzen das Körpergewicht herab, welches dagegen bei bestehendem Ödem ansteigt. Etwa einmal eintretende Albuminurie ist sehr gering, $^1/_4$ pro Mille, Urämie und ernstere Folgezustände wurden nie beobachtet.

Bei Reinjizierten, d. h. solchen Personen, die schon früher einmal mit irgendeinem Serum, einerlei ob Scarlatina- oder Diphtherieserum, injiziert worden sind, ist der Grundtypus der folgenden Krankheitserscheinungen derselbe, er unterscheidet sich nur in bezug auf den Zeitpunkt des Eintrittes der Reaktion und die Intensität der Erscheinungen.

Man unterscheidet eine sofortige Reaktion, welche sofort oder mindestens innerhalb der ersten 24 Stunden auftritt und sich durch ein intensives Ödem der Injektionsstelle auszeichnet; seltener und nicht in starkem Maße bestehen dabei Fieber, allgemeine Exantheme und Lymphdrüsenschwellung. Bei der zweiten Art, der beschleunigten Reaktion, treten die eben beschriebenen Erscheinungen erst am 5. bis 7. Tag auf, das Bild verläuft gedrängter, rascher.

Als dritte Möglichkeit haben wir eine Kombination der beiden vorerwähnten, wo also nach einer Pause von 5—6 Tagen die Erscheinungen sich wiederholen.

Von dem Intervall der Injektionen hängt es ab, welche Reaktion im einzelnen Fall eintritt. Liegen zwischen der ersten und der wiederholten Injektion 40 Tage, so kommt es zur sofortigen, bei 40 Tagen bis 6 Monaten zur sofortigen und beschleunigten, über 6 Monaten nur zur beschleunigten Reaktion. Doch ist die Sache in der Praxis, wenn auch die Regel, doch nicht ganz so feststehend. Verfasser führt selbst einen Fall seiner Beobachtung an (auch Pirquet hat einen solchen beschrieben), in welchem eine sofortige Reaktion bei einem Intervall von 3 Jahren eintrat. Noch nach $7^1/_2$ jährigem Intervall ist beschleunigte Reaktion in einigen Fällen beobachtet.

Jedenfalls sind diese Erscheinungen so gut beobachtet, daß man aus dem Eintritt der beschleunigten usw. Reaktion auf eine frühere Injektion schließen kann, auch wenn diese ohne Erscheinungen verlief. Es handelt sich in der Serumatosis, welchen Namen Verfasser vorschlägt, um ein abgerundetes, klargestelltes Krankheitsbild. Sch.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. Mai 1908. Nr. 5.

Kosmetik im Dienst des praktischen Arztes.

Originalartikel von Dr. Schäffer in Gießen.

Die immer weitergehende Auflösung der Heilkunde in Spezialitäten, welche der Unmöglichkeit entspringt, das Riesengebiet der modernen Medizin voll zu beherrschen, und die von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet durchaus berechtigt erscheinen muß, hat dahin geführt, daß fast für jede kleine Region des menschlichen Körpers Spezialärzte auftauchen. Sie hat weiter zur Folge, daß der praktische Arzt über manche Dinge nicht mehr gefragt wird, während er über andere speziell neuere kaum je gefragt worden ist. Die Patienten gehen vielfach direkt zum Spezialisten.

Es kann nun nicht Aufgabe dieser Plauderei sein, alle kosmetischen Spezialfragen zu behandeln, vielmehr soll nur von solchen gesprochen werden, zu deren Beherrschung der Praktiker zufolge seiner allgemeinärztlichen Vorbildung und reichen Erfahrung sich bequemen muß. Wenn er dann selbst auf seine älteren Tage noch etwas Neues hier finden und darnach verfahren sollte, so würde dies dem Verfasser die Genugtuung gewähren, daß er nicht zwecklos gearbeitet hat.

Fangen wir oben an, mit dem Kopf, so übergehe ich also, meinem Vorsatz folgend, die Versuche, die Röntgenstrahlen zur Anregung des Haarwuchses und in höheren Dosen zur Epilation zu benutzen, die Nasenröte auf diesem Wege oder mittels der Funken des Hochfrequenzstromes zu beseitigen, und beschäftige mich zunächst mit dem Gesicht.

Wenn Schielen irgendwelcher Art, oder große weiße Hornhautnarben (Leukome), oder die mangelhafte Beweglichkeit eines künstlichen Auges verdeckt werden sollen, was ja namentlich bei jüngeren Individuen und in hochgradigen Fällen nicht selten erwünscht sein kann, so ist dies dadurch zu erreichen, daß man eine Brille verordnet. Am besten geht es natürlich dann, wenn der Patient schon eine Brille trug. Da das abnorme Auge für den Sehakt nicht in Betracht kommt, so setzt man ein sehr starkes Konkavglas vor, auf der anderen Seite das passende Konvex- oder Konkavglas, oder bei Emmetropen Fensterglas. Verwendung kann je nach Geschmack Klemmer oder Brille finden. Durch dieses Glas wird dem Beobachter das Gebrechen seines Mitmenschen vollständig verdeckt, wovon wir uns bei jedem stark Kurzsichtigen, in dessen Augen wir

Digitized by Google

sehen wollen, leicht überzeugen können. Das Bild des Auges erscheint verkleinert und verschwommen, etwas Genaues ist nicht zu erkennen.

Demnächst sind es Runzeln, insbesondere die Zeichen des herannahenden Alters an den Augenwinkeln, oder, wie man es sehr hübsch genannt hat, der prämaturen Greisenhaftigkeit, vulgo Krähenfüße, mit deren Beseitigung wir uns, meist bei der Damenwelt, Dank verdienen können. Hier ist Prophylaxe am besten, aber auch das schon aufgetretene Übel läßt sich noch beseitigen. Erforderlich ist regelmäßige systematische Gesichtsmassage, einerlei ob mit den Fingern oder mit „japanischen" Massierkugeln, -stäbchen, röllchen usw., die ja in sehr schöner und zweckmäßiger, zudem nicht teurer Ausführung jetzt überall käuflich sind. Man massiert jeden Abend, wenn man Zeit hat auch öfter, 10 Minuten unter Anwendung irgendeiner schönen Creme (Iris, Mitin, aber nicht Simon, da nach dieser Follikulitis bei längerem Gebrauch entsteht), indem man vom Orbitalrand und Arcus superciliaris her im Bogen um den äußeren Augenwinkel nach abwärts streicht. Die gleiche Prozedur kann natürlich auch auf Wangen und die häufig frühzeitig gefährdeten Mundwinkel Anwendung finden. Der Erfolg gründet sich auf die bessere Durchblutung und Ernährung der Haut, speziell der kleinen Hautmuskeln, welchen diese ihre Spannung verdankt, und ist somit physiologisch wohl begründet.

Haben wir nun unserer Dame die verschönernde Brille aufgesetzt und sie um 10 Jahre durch unsere vortreffliche Anleitung zur Gesichtsmassage verjüngt, so wird sie durch diesen Erfolg ermutigt und will auch von ihrem Sprachfehler befreit sein. Denn, oh weh! sie stößt mit der Zunge an, sie lispelt. Als Lispeln oder Sigmatismus bezeichnet man die fehlerhaften Bildungen der Zischlaute. Man unterscheidet mehrere Formen des Sigmatismus, die hier aufgeführt werden müssen, da uns durch ihre genaue Kenntnis die entsprechende Therapie ermöglicht wird. Bei der ersten, dem S. stridans oder sibilans klingt trotz richtiger Zungenhaltung und -stellung das S zu scharf. Die praktische Bedeutung dieser Form ist nicht groß, da sie nur bei Schauspielern und Schauspielerinnen auf der Bühne infolge des stärkeren Akzentuierens ohne Erhebung der Stimme sich bemerkbar macht. Fehlerhafte Zahnstellungen und Zahnlücken erzeugen diesen S. zuweilen auch. Zur Beseitigung läßt man die dorsale S-Bildung (Zungenspitze hinter der unteren Zahnreihe) einüben.

Das eigentliche „Anstoßen" repräsentiert der S. interdentalis oder die Blaesitas. Dabei legt sich die Zunge entweder zwischen die Zahnreihen, oder der vorderste Zungenrand wird gerade nur an die oberste Zahnreihe (addentale) gelegt, wobei das englische Th entsteht. Der Fehler ist verschieden hochgradig und sehr häufig.

Digitized by Google

Die Beseitigung geschieht dadurch, daß man eine abgebogene und an dem abgebogenen (schmalen) Ende noch einmal umgeknickte Myrtenblattsonde auf die Mitte der Zunge drückt, wodurch deren Anlagerung an den Alveolarrand verhindert wird. Wird die Zunge zwischen den Zahnreihen herausgestreckt, so muß sie erst zurückgebracht werden.

Als S. lambdoides („wie beim l") bezeichnet man denjenigen Sprachfehler, bei welchem der Luftstrom seitlich entweicht. Entweder wird dabei die Zungenspitze hinter der oberen Zahnreihe angelegt, links und rechts bleibt zwischen seitlichem Zungen- und Kieferrand eine Lücke, durch welche der Luftstrom entweicht, oder es wird auch noch eine dieser beiden seitlichen Öffnungen verschlossen (S. lateralis dexter oder sinister). Endlich kann außer seitlich auch in der Mitte Luft entweichen. Zahnbogen, durch Drängen der Zähne im zu kleinen Alveolarfortsatz entstanden, und ein schlechtes Aufeinanderpassen der Zahnreihen bilden offenbar eine Prädisposition, da man sie in 93 % der Fälle von S. lateralis findet. Es ergibt sich daraus die Notwendigkeit, die kindliche Zahnbildung zu beobachten und in solchen Fällen lieber einen Zahn zu extrahieren, damit die anderen Platz finden. Im späteren Alter hat die Extraktion keinen Zweck mehr, und es kann nur noch die Verbesserung der Zungenlage den Fehler abstellen. Zunächst läßt man den Patienten die Zunge über die untere Zahnreihe etwas hinausstrecken, beide der oberen Zahnreihe nähern und nun durch die entstandene Enge blasen. Sehr bald lernt er so das englische Th (S. interdentalis). Dann wird eine Rille in die Zungenmitte mit der Sonde gedrückt und schließlich die Zunge hinter die untere Zahnreihe zurückgezogen, wobei man zunächst wieder die Zungenmitte eindrückt. Die Beseitigung des fehlerhaften Sch, das bei diesem Sigmatismus sehr häufig gebildet wird, geschieht sehr einfach durch Verschieben der Zunge mittels der geschilderten Ringsonde nach hinten, nachdem erst einmal die richtige S-Bildung erreicht ist.

Der Sigmatismus nasalis entsteht infolge Entweichens der Luft durch die Nase, wobei sich der Zungenrand wie beim d dem Alveolarrand fest anlegt. Seine Beseitigung geschieht durch Zuhalten der Nase und Zischenlassen auf die Zahnreihen. Wenn sich dann noch Schwierigkeiten ergeben, bildet man die mehrfach erwähnte Rille mittels Sondendrucks auf die Zungenmitte. So einfach diese Verhältnisse sich in der Schilderung und bei der Nachprüfung präsentieren, so große Schwierigkeiten haben sie bei der Erforschung der physiologischen Lautbildung doch gemacht. Man erhielt die notwendigen Anhaltspunkte durch Aufbringen einer Farbschicht auf die Zungenoberfläche und konnte dann aus der am Gaumen entstandenen Figur schließen, wo die Zunge diesen berührt resp. welche Gestalt sie bei der Lautbildung angenommen hatte (Methode

Digitized by Google

von Oakley-Coles). Der Einfluß der Physiologie auf die Therapie ist hier besonders offensichtlich.

Weil mir der Sprung vom Kopf zum Abdomen zu groß ist, möchte ich mit einem Wort auf die Brüste eingehen. Wer nicht auf alle Reize verzichten (Reformkostüm bei Müttern) oder zur Vorspiegelung falscher Tatsachen mit aufgeblasenen Gummikissen greifen will, dem bleibt nur die Verordnung eines passenden *lose* geschnürten Korsetts, von welchem ich eine überschwengliche Charakteristik kürzlich in einem Witzblatte las: Es bändigt die Gewaltigen, hebt die Gefallenen, vereint die Getrennten, ersetzt die nie Dagewesenen. (In dieser Frühlingszeit darf selbst der praktische Arzt einmal lachen, die Redaktion lacht mit.)

Für den „starken Leib" oder Hängebauch ist wieder die Prophylaxe das Wichtigste: Nicht zu frühes Aufstehenlassen nach Entbindungen; besonders nach den ersten 12 Tagen mindestens Bettlage und Wickelungen des Leibes morgens und abends. Auf erstere Verordnung gehen die Wöchnerinnen, auf letztere sowohl sie als die Hebammen ungern ein. Ist die Schlaffheit der Bauchdecken erst einmal da, so kommt Enteroptose leicht hinzu, und es kann auf jeden Fall nur eine gutsitzende Leibbinde helfen, die dann außer nachts ständig zu tragen ist.

Seit 3 Jahren zieht man gegen Korksohlenstiefel bei Verkürzungen eines Beines zu Felde. Zu meiner Beschämung muß ich gestehen, daß ich nicht weiß, ob die Ersatzmittel von Ärzten erfunden sind. Ich fand jedenfalls die erste sehr laienhafte Anpreisung in den „Fliegenden Blättern"(!). Die Sache hat einen durchaus guten Kern und kann auf, aber auch nur auf coxitische Verkürzungen Anwendung finden. In der Reklame wird sie natürlich für Fußleiden (Klumpfuß), Beinverkürzungen aller Art wahllos empfohlen und es erscheint fraglich, ob die beigegebenen Anerkennungsschreiben lauter Coxitisfälle betrafen. In Fällen von kongenitaler Luxation muß aber natürlich das Verfahren als schädlich bezeichnet werden, da es den luxierten Gelenkkopf, wie dies ja auch die Korksohle tut, nur höher hinaufhebelt. Ich komme auf das Verfahren selbst gleich näher zu sprechen und will hier nur erwähnen, daß kongenitale Luxation im Kindesalter zu reponieren und einzugipsen ist, ev. wiederholt, im späteren zu operieren. Nur im Weigerungsfalle kann man, wenn die Röntgenuntersuchung das Vorhandensein eines Gelenkkopfs ergibt, versuchen, diesen durch einen festsitzenden Gürtel mit einer Art Dach, gegen welches der Gelenkkopf sich anstemmen kann, zu stützen und dadurch das Hinaufgleiten zu verhindern und den Gang zu verbessern. Da der Beckengurt allein nicht immer fest sitzt, so muß er ev. mit einem Korsett verbunden werden. Bei der Korrektur coxitischer Verkürzungen geht man von der Tatsache aus, daß dieselben meist durch eine gewisse Spitz-

Digitized by Google

fußstellung ausgeglichen werden. Die Patienten können schon deswegen nicht mit der ganzen Sohle auftreten, weil sie dann beim Gehen nicht vorwärts kämen, da die Kontraktur und Steifigkeit des Hüftgelenks entweder gar keine Bewegung oder doch wenigstens keine Streckung (Bewegung des Oberschenkels nach rückwärts) zuläßt. Sie bewegen sich vorwärts durch Schleudern des Rumpfes samt dem kranken Bein nach vorn, Landen auf der Fußspitze, Abfedern auf dieser mit Krümmung des Kniegelenks und Auffallen auf den nachgezogenen Fuß der gesunden Seite. Bei länger bestehenden Coxitiden bildet sich außerdem noch eine kompensatorische Mobilisierung der Lendenwirbelgelenke aus. Jedenfalls ist dem Coxitiker zweierlei unmöglich, erstens beide Füße nebeneinander zu stellen und dabei gerade zu stehen: weil die Hüfte auf einer Seite in Beugestellung steif ist, muß er entweder das Bein der kranken Seite im Knie krümmen und auf der Fußspitze stehen, oder es nach vorn, meist auf einen Stein oder eine sonstige Erhöhung, stellen, oder endlich den Oberkörper vorbeugen und dabei die Wirbelsäule verkrümmen. Zweitens kann er beim Gehen den Fuß der gesunden Seite nie vor den der kranken bringen, er wird also immer kurz treten, hinken müssen. Es kann sich sonach bei der Beseitigung der Korksohlen nur um einen kosmetischen, nie um einen heilenden Effekt handeln, was zu beachten ist. Daß nun der Laie das Gebrechen seines Mitmenschen nicht mehr sieht, ist ja gewiß den armen Patienten zu gönnen. Es ergeben sich aber hieraus wieder andere Fragen juristischer Natur, bei Verlobungen, Eheschließungen usw. Leiden, welche wie die Coxitis häufig rezidivieren und schließlich auch ihrer tuberkulösen Natur wegen nicht gleichgültig sind, bilden keine angenehme Mitgift, und es muß daher Aufklärung des anderen Teils vor der Vereinigung fürs Leben gefordert werden, zumal Verheimlichung ein Ehescheidungsgrund ist. Hier ist das Gebiet, wo der Hausarzt ein gewichtiges Wort mitzusprechen hat. Um nun auf die Methode selbst zu kommen, ist zunächst die Messung der Verkürzung erforderlich. Bei gerader Stellung des Patienten (wobei das kranke Bein in der Luft hängt oder bei geringeren Graden mit der Fußspitze den Boden berührt, wenn die Wirbelsäule als Richtschnur dient, welche weder skoliotisch noch lordotisch verbogen sein darf) werden als Unterstützung Bücher oder Brettchen unter die Ferse geschoben, bis die Verkürzung ausgeglichen ist; die Höhe der erforderlichen Unterlagen ergibt das Verkürzungsmaß (für den Schuhmacher). Es werden dann noch die Umfänge hinter den Zehen, über den Mittelfuß, von dem Reihen über die Ferse und über den Knöcheln genommen, Umrisse beider Füße gezeichnet, eine Profilzeichnung des Fußes der kranken Seite im Liegen, Länge und Breite des normalen Schuhes abgenommen.

Digitized by Google

Wohl in jeder größeren Stadt sind Schuhmacher, welche sich auf die Fabrikation des erforderlichen Schuhes verstehen [1]); er stellt einen hohen Schnürschuh dar, in welchem ein Keil liegt, dessen Basis im Fersenteil des Schuhes Platz hat. Auf diese Basis des Keils kommt die Ferse, die Spitze in die Schuhspitze, in den Schuh wird also richtig hineingeschlüpft. Sobald der Fuß dem Keil gut aufliegt, wird der Schuh zugeschnürt. Die Basis des Keils ist um so höher und also die Spitzfußstellung um so größer, je stärker die Verkürzung ist. Die Patienten gewöhnen sich sehr rasch an das Gehen, da sie ja trotz Korksohle den Zehengang immer, wie erwähnt, üben müssen, ganz besonders aber, wenn sie gezwungen sind, ohne den Schuh, den man ja nicht Tag und Nacht tragen kann, sich fortzubewegen. Anfangs drückt der Schuh etwas auf die Zehen, auf welchen ja nun das ganze Körpergewicht liegt, doch gibt sich dies nach meinen Erfahrungen bald, ev. nachdem der Schuh „über den Leisten geschlagen" wurde. Die Anfertigung des Beckengurts bei kongenitaler Luxation mag man allenfalls noch dem Spezialarzt überlassen, wenn der Hausarzt die sachgemäßen Ratschläge nur gibt und gegen die bei diesen Fällen schädliche Sohlenerhöhung zu Felde zieht.

Schuhspezialisten aber wollen wir nicht aufkommen lassen, und daher, zumal in solchen Vertrauensangelegenheiten, unsere Patienten selbst beraten und behandeln.

Wenn man allen Forderungen der Kosmetik bei der Coxitis Rechnung tragen will, so darf nicht unerwähnt bleiben, daß bei männlichen Patienten nicht selten eine Einlage von Steifgaze in die Oberschenkelpartie der Hose nötig werden kann, um die durch die Hose bei Wind oder im Sitzen sichtbare oft starke Abmagerung zu verbergen. Die Patienten helfen sich meist in einer sehr wenig zweckmäßigen Weise durch Umwickeln von Tüchern, Binden u. dgl., wodurch aber der Atrophie Vorschub geleistet wird.

X-Beine und Plattfüße kommen durch die törichten Launen der Modegöttin manchmal in die peinliche Lage, enganliegende Beinkleider oder Schuhe mit turmhohen Absätzen zu tragen. Womit aber nicht gesagt sein soll, daß Leute, welche diese Mode nicht mitmachen, deshalb bestimmt X-Beine oder Plattfüße haben müssen. Es gibt Gott sei Dank außer diesen beiden Abnormitäten noch eine dritte: Leute, die so was prinzipiell nicht mitmachen.

[1]) Auf Wunsch kann ich Adressen angeben.

Digitized by Google

I. Pharmakologie.

Über Jodofan, ein verläßliches Ersatzmittel des Jodoform. Von Dr. Allina, Assistent an der Allg. Poliklinik, Wien. (Therapie der Gegenwart Nr. VII, Berlin 1907.)

Jodofan, das in erster Linie für die Chirurgie, Dermatologie und Gynäkologie bestimmt ist und dessen hohe desinfizierende Kraft im bakteriologischen Institut von Dr. Piorkowski, Berlin, erwiesen wurde, wird dem Jodoform analog als Trockenantiseptikum in dünner Schicht auf die Wundfläche resp. kranke Hautpartie gestreut.

A. verwendet mit Vorliebe Jodofangaze (Chem. Institut Dr. Horowitz-Berlin), die — ein nicht zu unterschätzender Vorzug vor fast allen anderen Wundheilmitteln — ohne jeden fremden Zusatz hergestellt und sterilisiert ist. Die Gaze hat dadurch ihre Weichheit und volle Aufsaugungsfähigkeit bewahrt. A. äußert sich über seine Erfolge mit der Jodofangaze folgendermaßen:

„Ich habe täglich ca. 40—50 Fälle in dieser Weise behandelt und muß der Wahrheit gemäß konstatieren, daß in keinem Falle Ursache vorhanden war, zu einem anderen Präparat zu greifen.

Die gute Aufsaugungsfähigkeit der Gaze und die kräftig desinfizierende Wirkung des Jodofans haben den Effekt, daß die Umgebung der Wunde von weiterer Infektion verschont wird, obwohl der Verband nicht jeden Tag gewechselt wurde, und daß nie eine Erweiterung des Schnittes nach einem operativen Eingriffe bei Panaritien, Phlegmonen usw. notwendig wurde. Die Sekretion geht leicht und rasch vor sich und dauerte viel kürzere Zeit, als dies sonst der Fall war, so daß oftmals schon beim dritten Verbandwechsel die Wunden gereinigt erschienen und frische Granulationsbildung in der Tiefe der Wunde sich zeigte. Dadurch kommt es zu rascherer Ausfüllung der Wundhöhle, erstaunlich schnell zur vollkommenen Überhäutung und damit zur Abkürzung der Behandlungsdauer."

Die größere Sicherheit in der Behandlung mit Jodofangaze im Gegensatz zu der mit Jodoformgaze illustriert nachstehendes:

„Einer dieser Fälle ist besonders erwähnenswert, weil an demselben innerhalb zweier Monate der Unterschied in der Behandlungsdauer sich zeigte, der durch einen Verband mit Jodoformgaze und diesem Präparate hervorgerufen wurde.

Der erste Furunkel bei dem ca. 40 jährigen kräftigen Mann entstand vor etwa 8 Wochen an der rechten Halsseite. Es wurde ausgiebig kreuzweise inzidiert und ein Jodoformverband angelegt. Beim ersten Verbandwechsel nach zwei Tagen zeigte sich ein ausgebreitetes Jodoformekzem, das sehr unangenehme Dimensionen angenommen hatte und die Heilung des Prozesses

Digitized by Google

um drei Wochen verzögerte, so daß Patient erst in der 5. Woche arbeitsfähig wurde. Vierzehn Tage später zeigte sich am Nacken ein ebenso großer Furunkel, der in derselben Weise inzidiert, aber mit Jodofangaze behandelt wurde. Nach 5 Tagen war die Sekretion geschwunden, und Patient konnte nach weiteren 3 Tagen mit einem Pflasterverband seinem Berufe nachgehen."

Zum Schluß hebt A. noch hervor, daß er in keinem der Fälle eine entzündliche Reizerscheinung in der Umgebung, weder ein Erythem noch ein Ekzem gesehen habe.

Eine neue Art der Diagnose auf Typhus. (Leipz. Med. Mon.-Schr. 1907, Nr. 7.)

Professor Chantemesse hat in der „Académie de Médecine" eine sehr wichtige Mitteilung über eine Ophthalmodiagnose des Bauchtyphus kundgegeben. Chantemesse, der das Studium des Typhus zum Spezialstudium gemacht und mit seinem Antityphoinserum große Erfolge erzielt hat, knüpft an die Arbeiten des Wiener Gelehrten von Pirquet an. Dieser hat Anfang Mai von folgender wichtigen Wahrnehmung berichtet: Die Einspritzung von Tuberkulinserum an einem Punkte der Haut ruft bei Personen, die sichtbar oder unsichtbar an Tuberkulose leiden, eine charakteristische Hautreaktion hervor, die bei gesunden Personen vollkommen ausbleibt. Einige Tage später hat der deutsche Gelehrte Wolff-Eisner seine Wahrnehmungen über die Ophthalmoreaktion von Tuberkulinserum mitgeteilt. Die Reaktion zeigte sich in ausgeprägter Weise bei Injizierung von Tuberkulin ins Auge tuberkulöser Personen. Diese Resultate Pirquets und Wolff-Eisners sind von den französischen Gelehrten Calmette und Vallée nachgeprüft und bestätigt worden. Professor Chantemesse hat dann durch Versuche festzustellen gesucht, ob bei Typhuskranken gegenüber dem Typhusgifte dieselbe Empfindlichkeit der Augen besteht, wie es bei Tuberkulösen gegenüber Tuberkulin der Fall ist, ob insbesondere die Bindehaut von Typhuskranken auf Typhusgift reagiere, eine Reaktion, welche die Bindehaut des Auges gesunder Personen nicht wahrnehmen lasse. Er wollte damit ein Mittel gewinnen, den Typhus auch im ersten Anfangsstadium zu erkennen, was bekanntlich heute noch Schwierigkeiten bietet. Chantemesse legt auf die rechtzeitige Diagnostizierung des Typhus den größten Wert, weil sein Antityphoinserum, in den ersten zehn Tagen angewandt, sich von unfehlbarer Wirkung erwiesen hat. Zu diesen Untersuchungen war es notwendig, ein zu trockenem Pulver reduziertes, wägbares Typhustoxin zu erhalten, welches in kleinerer Quantität als einem Milligramm wirksam sein mußte. Indem Chantemesse eine starke Lösung von Typhustoxin mit reinem Alkohol behandelte, erhielt er einen Niederschlag in Form eines Pulvers. Dieses wurde in der Dosis von einem Fünfzigstel Milligramm in einem Tropfen Wasser

Digitized by Google

aufgelöst und unter das Augenlid eingeträufelt. Je nach der Reaktion kann man nunmehr eine sehr zuverlässige positive oder negative Diagnose auf Typhus stellen. Beim Nichtvorhandensein des Typhus bleibt die Reaktion aus, beim Vorhandensein des Typhus tritt sie unfehlbar ein. Die Untersuchung bietet keinerlei Unzuträglichkeit, Temperatur und allgemeiner Zustand der untersuchten Personen erleiden keine Veränderung. Professor Chantemesse erklärt, daß er seine Beobachtung auf eine große Reihe von Fällen gründet. Bei den Personen, die gesund sind oder an einer anderen Erkrankung als am typhösen Fieber leiden, tritt zwei bis drei Stunden nach der Eintröpfelung des Typhustoxins eine leichte Rötung des Auges und ein leichtes Tränen auf, das aber nach vier oder fünf Stunden verschwindet und keine Spur zurückläßt. Bei denjenigen Kranken aber, die an typhösem Fieber erkrankt sind oder sich im Stadium der Rekonvaleszenz nach einem solchen befinden, tritt eine weit stärkere Reaktion ein. Diese erreicht ihr Maximum zwischen sechs und zwölf Stunden nach der Einträufelung und wird hauptsächlich durch Röte, stärkeres Tränen und Ausscheidung eines fibrösen Exsudats charakterisiert. Noch nach 24 Stunden, ja häufig noch nach zwei oder drei Tagen ist ein solches Auge aus der Entfernung an der starken Rötung erkennbar. Das neue Mittel ist daher nach der Behauptung des Professors Chantemesse absolut geeignet, eine Diagnose des Typhus bereits im ersten Stadium mit Hilfe der geschilderten Augenreaktion zu ermöglichen.

II. Medizin.

Über Delirium tremens. In der Behandlung des Delirium tremens werden von den verschiedenen Nerven- und Irrenärzten verschiedene Wege eingeschlagen. In neuerer Zeit neigt man, wie Dr. Eichelberg in seiner Arbeit: „Zur Behandlung des Delirium tremens“ in der Münch. Med. Wochenschrift (1907, Nr. 20) auseinandersetzt, dazu, bei der Aufnahme den Patienten den Alkohol sofort zu entziehen, was man früher nicht tat. Von irgendeiner spezifischen Behandlung wird völlig abgesehen, denn weder von den verschiedentlich vorgeschlagenen Schlafmitteln, noch von den empfohlenen hydrotherapeutischen Maßnahmen ist hier irgendein Erfolg beobachtet worden. Im Gegenteil, man muß den Eindruck gewinnen, daß dadurch die Herzkraft nur noch mehr geschwächt wird, eine Ansicht, die ja auch von mehreren anderen Autoren geteilt wird. Das hauptsächliche Augenmerk muß man nach Eichelberg auf die Erhaltung und Stärkung des Herzens richten; sobald der Puls schlechter wird, wird von den verschiedenartigen Exzitantien, Digitalis, Strophantus,

Digitized by Google

Kampfer, Kaffee, reichlich Gebrauch gemacht. Am dritten Tage, wenn das Delirium im Abklingen begriffen ist, gibt man abends 2—4 g Chloralformamid. Der um diese Zeit meist naturgemäß eingetretene Schlaf scheint hierdurch schneller und anhaltender herbeigeführt zu werden. Da die Deliranten meist großen Durst haben und da eine möglichst große Flüssigkeitszufuhr und eine erhöhte Diurese sicherlich nur von Nutzen sein kann, verabreicht man während des Deliriums ein Getränk, das ganz wohlschmeckend ist und wegen seiner bräunlichen Farbe im Delirium für ein beliebtes alkoholisches Getränk gehalten wird. Eichelberg verschreibt Extr. oxycocci 50,0, Sir. simpl. 200,0, Aqua communis 5000. Im übrigen werden die Patienten zu Bett im gemeinsamen Wachsaal gehalten. Nur in ganz vereinzelten Fällen werden sie für kürzere Zeit in der Einzelzelle abgesondert, und zwar dann, wenn man den Eindruck gewinnt, daß die Kranken sich hier weniger abarbeiten als im gemeinsamen Saale, wo sie im Interesse der übrigen Patienten doch öfter an der Ausübung ihrer Vorhaben, wie Bettversetzen, Fortnehmen des Bettzeugs u. dgl., gehindert werden müssen. — Bei den Pneumonien, verbunden mit Delirium, gibt man in der Regel sofort Digitalis und auch Alkohol. — Wie aus der oben angeführten Statistik hervorgeht, ist die Prognose bei dieser Komplikation eine ungünstige. Eichelberg hat daher auch die Pneumonien für sich behandelt, um zu zeigen, daß die Prognose des Deliriums gerade durch die Komplikation so wesentlich verschlechtert wird. Ebenso sagt ja auch Bonhöfer in seinem Buche: „Akute Geisteskrankheiten der Trinker“: „Man wird gut tun, in allen Fällen, in denen das Delirium mit Pneumonie kompliziert ist, die Prognose quoad vitam zweifelhaft zu stellen.“ Durch die guten Resultate veranlaßt, welche Ganser mit Digitalis gemacht hat, will auch Eichelberg jetzt beim Ausbruch eines jeden Deliriums Inf. fol. digitalis geben. Ob hierdurch eine wesentlich günstigere Mortalitätsziffer erzielt werden wird, erscheint zweifelhaft. L. M. M. 5/07.

Über einen Fall von primärer Mundtuberkulose durch Infektion mit Perlsuchtbazillen. Von Dr. A. Weber. (Münch. med. W. Nr. 36, 1907.)

In der Gießener Med. Klinik fand eine Frau Aufnahme wegen schmerzloser Schwellung des rechten Mundwinkels, zahlreichen kleinen Geschwürchen auf der rechten Wangenschleimhaut und zahlreichen roten Knötchen am weichen Gaumen. Sie wollte seit 4 Monaten unter genannten Erscheinungen erkrankt und 5 Wochen lang vergeblich in ärztlicher Behandlung gewesen sein. Es traten weiterhin Schwellung der Kieferdrüsen und der rechten Mandel auf, letztere wies einen weißlichen Belag auf. Im übrigen fand sich über der rechten Lungenspitze spärliches, nicht klingendes feinblasiges Rasseln. Es fanden sich

Digitized by Google

in einer exstirpierten Drüse Tuberkel mit zahlreichen Riesenzellen, auch in den Gaumenknötchen konnten Tb-Bazillen nachgewiesen werden. Das Leiden schritt unaufhaltsam trotz Tuberkulinbehandlung fort, und als ungeheilt entlassen, starb Pat. wenige Wochen darauf. Interessant ist die Tatsache, daß Pat. längere Zeit von einer perlsüchtigen Kuh, wie sich beim Schlachten herausstellte, die Milch für den Haushalt bezogen hatte. Ihr Mann und ihre zwei Kinder blieben gesund. Sie hatten die Milch nur in gekochtem Zustand genossen, während die Pat. ab und zu die Milch roh genossen haben soll. Ein Enkelkind des Besitzers jener Kuh ist an Meningitis tuberkulosa gestorben. Es soll die Milch von einer anderen tuberkulösen Kuh genossen haben. Ebenso ist zu gleicher Zeit eine Gravida an Mundtuberkulose mit Lungenphthise erkrankt. Da weder eine Sektion noch bakteriologische Untersuchung gemacht worden ist, so ließ sich mit Sicherheit eine Infektion mit Typus bovinus nicht mehr feststellen. M.-W.

Entfettungskuren. Jeder praktische Arzt weiß, daß es gar nicht so leicht ist, das Körpergewicht eines Patienten in wünschenswerter Weise herunterzubringen. Interessante Ausführungen auf Grund der neuesten Erfahrungen gibt Priv.-Doz. Dr. Albu hierüber (Medizin. Klinik 1907, Nr. 14). Nach ihm soll man den Wünschen und Neigungen der Kranken keine Rechnung tragen, sondern im Gegenteil eher solche Nahrungsmittel geben, an welche sie nicht gewöhnt sind. Der Ansicht mancher Praktiker, Entfettungskuren in der Weise einzurichten, daß man den Kranken durch eine möglichst einseitige Kost das Essen verekelt, vermag er durchaus nicht beizutreten, denn solchen schroffen Kuren werden die Kranken meist sehr schnell abwendig. Gerade in entgegengesetzter Richtung hat Albu sich immer bemüht, die Ernährung der Fettleibigen durchzuführen. Nur bei reicher Mannigfaltigkeit und Abwechslung des Speisezettels gelang es ihm, Entfettungskuren auf längere Zeit durchzusetzen. Die übliche Beschränkung der Dauer einer solchen Kur auf 4—6 Wochen hält er für grundsätzlich falsch und praktisch meist zwecklos. Der Fettleibige muß vielmehr eine dauernde Umänderung seiner gesamten Lebens- und Ernährungsweise erlernen. Denn sonst ist das Schicksal der meisten Entfettungskuren nicht zu vermeiden, daß die erreichte Körpergewichtsverminderung nach wenigen Wochen oder Monaten wieder ausgeglichen ist. Man gewöhne nach Albu z. B. die Kranken an eine nur dreimalige Mahlzeit (Aufhören wenn's am besten schmeckt!), an einen höchstens 6—7stündigen Nachtschlaf (frühes Aufstehen zum kalten Bade oder kalte Abreibung), an vollkommenen Verzicht auf eine Mittagsruhe, an eine beständige Tätigkeit am Tage, an die Vermeidung aller Fahrgelegenheiten und Lebensbequemlichkeiten überhaupt, an die Entsagung von

Digitized by Google

allen alkoholischen Getränken, an die Vermeidung geräucherter Fleisch- und Fischwaren, die mit wenigen Ausnahmen zu verbieten sind, an den Verzicht von Zucker und dergleichen mehr. Hat der Kranke bei langsamer Entfettung z. B. in den ersten 2—3 Monaten 15—25 Pfund abgenommen, dann hat er sich in seine neue Ernährungsart inzwischen so eingelebt, daß er nicht leicht wieder zunimmt oder sogar, wenn es sein soll, ohne Schwierigkeit noch weiter abnimmt. Dazu gehört freilich noch mehr ernster und freier Wille und Tatkraft, als für eine gewöhnliche Entfettungskur. L. M. M. 5/07.

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

Über Ösophagusruptur. Von Prof. Dr. Erckelentz. (Allg. med. Zentralztg. Nr. 29, 1907.)

Ein im allgemeinen gesunder 46jähriger Mann litt nach überstandener rechtsseitiger Rippenfellentzündung an ziehenden Schmerzen in der rechten Brustseite. Es fand sich Verwachsung der rechten Lunge mit der Pleura. Außerdem ergab die sonstige Untersuchung totalen Mangel der HCl des Magensaftes bei fehlender Milchsäure und fehlenden Verschlußerscheinungen. Magenspülungen besserten die subjektiven Erscheinungen. Als in gewohnter Weise eines Tages wieder die Sonde eingeführt und zweimal bereits das Spülwasser ein- und ausgelassen war, erbrach der Patient beim dritten Versuche die Magensonde mit heftiger Würgbewegung und zugleich eine reichliche Menge blutiger Flüssigkeit. Nach 20 Minuten wurden erneut 400 ccm dunklen Blutes erbrochen, es trat unter Kollapserscheinungen eine Schwellung an der rechten Halsseite auf, die schließlich von der Schlüsselbeingrube bis zum Ohrläppchen reichte. Eine vorgenommene Laparotomie erwies den Magen als unverletzt. Unter Auftreten von Hautemphysem, das sich über das Gesicht und die ganze Brust erstreckte, nahmen die schweren Allgemeinerscheinungen rapid zu und führten etwa 14 Stunden nach der Katastrophe zum Tode. Bei der Autopsie fand sich der Ösophagus in toto leicht erweitert. In seinem untersten Teil gelangte eine dicke Sonde nicht in den Magen, sondern durch eine 2 Finger breite Öffnung in den Pleuraraum. Durch Freilegen fand sich hier ein 4 cm langer Riß, der in ein System von Hohlräumen zwischen Lunge, Pleura und Zwerchfell führte, die durch Verwachsungen gebildet wurden. Außer diesem fanden sich noch zwei Risse, die die Schleimhaut und oberste Muskelschicht des Ösophagus durchsetzten und bis in die Cardia reichten.

Ein Kunstfehler von seiten des Arztes war auszuschließen,

Digitized by Google

wie sogar vor Gericht festgestellt wurde. Ältere Autoren suchen den Grund einer derartigen Ruptur, abgesehen von einer mechanischen Verletzung, in einer Ösophagomalacie. Kraus, Mackenzie u. a. und auch vorliegender Fall lehren, daß nur mechanische Momente in Frage zu kommen brauchen. Das Erbrechen allein, Mackenzie betont das besonders, kann zur Ruptur führen, wenn der Mageninhalt nicht mit derselben Schnelligkeit befördert werden kann, mit der er den Magen verläßt. Dabei kommt entweder eine enorme Menge von Flüssigkeit im Magen in Betracht, oder eine Verlegung der Speiseröhre. Letztere wird durch Tumoren, Aneurysmenbildung, oder auch durch einfache Kontraktion des Musc. constrictor pharyngis (Gottstein) hervorgerufen. Begünstigt wird außerdem eine Ruptur durch Verwachsungen der Speiseröhre mit ihrer Umgebung, wodurch ihre Elastizität und Bewegungsfreiheit mehr oder weniger eingeschränkt wird. In vorliegendem Falle dürften sämtliche Umstände mitgewirkt haben. Wenn auch die Schlundsonde durch den Brechakt herausgeworfen wurde, so dürfte doch wohl durch ihr Vorhandensein ein momentanes Mißverhältnis in der Weite der Speiseröhre zu der Menge der ausgeworfenen Flüssigkeit hervorgerufen sein. M.-W.

Schwierige Differentialdiagnose zwischen Psoasabsceß und Perityphlitis. Von Dr. Heinrich Schauer. (Die ärztl. Praxis, 1907, Nr. 7.)

Ein 18jähriges Mädchen, das seit einem Jahr an Husten und Auswurf leidet, wird mit der Diagnose Ischias dextra ins Krankenhaus gebracht. Vor einem halben Jahr wurde ein Absceß in der Typhlongegend eröffnet. Der Befund ergibt Rasseln auf beiden Lungenspitzen, im Sputum Tuberkelbazillen und in der rechten Ileocöcalgegend geringe Resistenz, außerdem Schmerzhaftigkeit der typischen Ischiadikus-Druckpunkte. Normaler Puls, normale Temperatur. Am 3. Tage Fieber, erhebliche Druckempfindlichkeit in der rechten Illocöcalgegend. Operation wird abgelehnt. Am 10. Tage Puls und Temperatur wieder normal. Am 14. Tage erneutes Auftreten von Fieber (39°), außerdem sehr starke Schmerzen im Rücken rechts an der 9. Rippe abwärts, besonders auf Druck. Der Lungenbefund ergab RHU abgeschwächtes Atmen, das als leichte Pleuritis gedeutet wurde. Der Leib war weich, mit Ausnahme jener geringen Resistenz in der rechten Ileocöcalgegend. Da infolge dieser Symptome auf subphrenischen Absceß gefahndet wurde, wurden Probepunktionen gemacht, die keinen Eiter zutage förderten. Die stürmischen Erscheinungen mehrten sich derart, daß zur Operation geschritten wurde. Außer einer starken Verwachsung des Netzes mit dem Cöcum, hinter dem der völlig verödete Prozessus lag, fand sich nichts von Belang. Am nächsten Tage Exitus. Die Sektion ergab Psoasabsceß, ausgehend von einem

Digitized by Google

wallnußgroßen tuberkulösen Herd am rechten Proc. transversus des 3. Lendenwirbels. M.-W.

Über das Schicksal des Silberdrahtes bei der Naht der gebrochenen Patella. Von v. Bruns. (Beitr. z. klin. Chirurg., Bd. 50, Heft 1.)

Auf Grund der Befunde, die v. Bruns an 12 nachuntersuchten Fällen von Patellartrauma erhob, kommt er zur völligen Ablehnung der Naht mit Silberdraht, da alle Erfolge mit Seiden- und Catgutnaht zu erzielen sind, der Silberdraht aber auf die Dauer keine derartig hinreichende Festigkeit besitzt, um eine knöcherne Heilung zu garantieren. Der Draht kann zerreißen und infolgedessen sich bereits vorhandene Verknöcherungen wieder lösen, so daß u. a. nicht unbeträchtliche Diastasen entstehen. Die Ursache dieser Zerreißungen sind weniger in der mangelnden Zugfestigkeit des Drahtes, als vielmehr in seiner geringfügigen Biegungsfestigkeit zu suchen. Infolgedessen entsteht der Riß erst, wenn mit größeren Exkursionen des Gelenkes begonnen wird. Die Drahtstücke können in das Gelenk eindringen und dort erhebliche Beschwerden verursachen. Wenn auch von anderer Seite gefunden ist, daß Aluminiumbronzedraht nicht so leicht zerreißt, so glaubt v. Bruns auf Grund seiner Beobachtungen, in allen Fällen der Naht mit Seide oder Catgut den Vorzug geben zu müssen.

1. **Kniephänomen.** Von Professor Krönig. (Berliner klin. Wochenschrift 1906, Nr. 44.)

2. **Über ein neues Verfahren zur Untersuchung des Patellar- und Achillessehnenreflexes.** Von Regimentsarzt Dr. Joseph Feix. (Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 41.)

1. Jeder praktische Arzt weiß, mit welchen Schwierigkeiten es bei Kranken manchmal verbunden ist, den Kniescheibenreflex auszulösen. Schon Jendrassik empfahl daher seinen bekannten Kunstgriff, das gewaltsame Auseinanderziehen der in Flexionsstellung festgehaltenen Finger, wodurch die Aufmerksamkeit des Patienten, weil es ein an dessen eigenem Körper künstlich inszenierter anderweitiger Vorgang war, derartig absorbiert werden sollte, daß ein das Zustandekommen des Reflexes stark hemmender Einfluß möglichst ausgeschaltet wird. K. empfiehlt einen anderen Kunstgriff, nämlich eine auf das Kommando „jetzt“ möglichst schnell auszuführende einmalige forcierte Inspiration bei gleichzeitigem Hinaufblicken nach der Zimmerdecke. Es ist dies ein Vorgang, der von den meisten Patienten schnell verstanden und richtig ausgeführt wird, wobei jedoch nach Krönig der Arzt selbst seine Aufmerksamkeit darauf zu richten hat, daß der Inspirationsakt und die Beklopfung der Sehne zeitlich genau zusammenfallen, was auch bei der Ausführung des Jendrassik von Bedeutung ist. Namentlich darf der Schlag nicht sofort ausgeführt werden, wenn der Kommando-

Digitized by Google

ruf ertönt, sondern erst unmittelbar hinterher. — Krönig glaubt, daß dieser von ihm beschriebene Kunstgriff bezüglich seiner Einfachheit dem Jendrassikschen zweifellos überlegen ist.

2. Verf. läßt die zu untersuchenden Individuen die Seitenlage einnehmen, das Hüft- und Kniegelenk in leichte Beugestellung bringen und die Augen schließen. Die Auslösung des Patellar- und Achillessehnenreflexes wird, wenn sie überhaupt möglich ist, in dieser Stellung niemals versagen. Die Vorteile dieses Untersuchungsverfahrens, welches er zur Beachtung und weiteren Nachprüfung empfiehlt, bestehen nach Verfasser in folgendem: 1. Wird eine vollständige Erschlaffung des Extensor quadriceps und der Wadenmuskulatur erzielt. Eine Spannung dieser Muskelgruppen in beschriebener Lage ist, weil für den zu Untersuchenden unbequem und eine direkte Anstrengung fordernd, kaum zu erwarten. 2. Kann in ein und derselben Lage der Patellar- und Achillessehnenreflex und selbst auch der Glutaealreflex ausgelöst werden. 3. Durch das gleichzeitige Schließenlassen der Augen und durch den Umstand, daß das Untersuchungsfeld von jeder vorzeitigen Berührung durch den Untersucher freibleibt, wird jeder Einfluß seitens des Kranken auf den Gang der ärztlichen Untersuchung ausgeschaltet.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ursachen und Behandlung der Sterilität bei Frauen. (The causes and treatment of sterility in women. By Edward Reynolds, M. S. surgeon to the hospital for women, Boston, Massachusetts.)

Die Behandlung der Sterilität wird gewöhnlich als eine der undankbarsten Aufgaben der gynäkologischen Praxis betrachtet. Daß positive Erfolge nicht in bestimmte Aussicht zu stellen sind, ist zwar richtig; erfolglose Fälle werden immer zu verzeichnen sein; die Aussichten sind indes nicht so ungünstig, als man allgemein annimmt, man muß nur auf alle Einzelheiten des Falles eingehen.

Zunächst muß die Tatsache hervorgehoben werden, daß die Fruchtbarkeit einer Ehe von beiden Teilhabern ausgeht. Lange Zeit bestand die Annahme, daß Sterilität von seiten des Mannes sehr selten und sehr gewöhnlich die Ursache an der Frau liege, eine irrige Meinung, welche zu vielen unnötigen und ungehörigen Versuchen der Behandlung vollkommen fruchtbarer Frauen Anlaß gegeben hat. Gewöhnlich stellt sich also bei bestehender Sterilität die Frau zur Untersuchung. Wenn durch eine schmerzlose Behandlung Abhilfe geschaffen werden kann, so soll diese Behandlung längere Zeit fortgesetzt werden, bevor man die Verhältnisse beim Mann er-

Digitized by Google

forscht; aber einer länger dauernden und eingreifenden Behandlung soll nicht, vor allem nicht einer operativen, selbst geringeren Grades, nachgegeben werden, ohne zuvor den Mann in bezug auf seine Fertilität zu untersuchen. Sterilität von seiten des Mannes soll hier eine besondere Besprechung nicht finden.

Sterilität bei der Frau kann auf verschiedenen Ursachen beruhen, deren Wesenheit in jedem Fall sorgfältig erwogen werden soll. Jeder Fall erfordert also ein eingehendes Studium, bevor irgend eine Behandlung unternommen werden soll.

Eine Tatsache indes muß, bevor man den Gegenstand in Betracht zieht, als von sehr erheblicher Bedeutung hervorgehoben werden. Sterilität der Frauen kann in zahlreichen und sehr verschiedenen Ursachen ihre Begründung finden, die eigentliche Ursache, welche die Konzeption verhindert, ist aber in der überaus großen Mehrzahl der Fälle eine Alteration der Sekretionen des einen oder anderen Segmentes des Genitalapparates von solcher Art, daß sie den weiblichen oder männlichen Zeugungselementen nachteilig wird. Wir haben also zwei Erfordernisse für die Diagnose und Behandlung. Der Schwerpunkt beider liegt in dem Studium der Sekretionen, da aber deren Wesenheit innig geknüpft ist an den Zustand und die Läsion bestimmter Organe, so erwächst die Notwendigkeit, zunächst deren Beschaffenheit und den ganzen Genitalapparat zu durchforschen, um Abhilfe zu schaffen.

Die Ursachen der Sterilität bei der Frau können vom klinischen Standpunkt folgendermaßen klassifiziert werden:

Nicht leicht heilbar. A. Unvollkommene Funktion des Ovariums, so daß dasselbe ein vollkommenes Ei, fähig für die Impregnation, nicht zu produzieren vermag.

B. Organische oder funktionelle Irregularitäten der Tuben, d. h. Tuben, die unfähig, das Ei zum Uterus zu befördern.

Heilbar. C. Krankheiten des Endometriums.

D. Abweichungen der Sekretionen.

Was die Behandlung der nicht leicht heilbaren Ursachen der Sterilität anlangt, so soll diese Kategorie hier nur kurz besprochen werden, da diese seit langem in der gynäkologischen Literatur einen großen Raum einnimmt, insofern diese Kategorie Gegenstand chirurgischer Behandlung der Adnexa wird. Gewisse allgemeine Grundsätze müssen aber festgestellt werden, bevor wir auf die weniger bekannten und leichter heilbaren geringfügigeren Ursachen der Sterilität eingehen.

A. Abweichungen der Ovarien. Was die Abweichungen der Ovarien betrifft, so ist es gewöhnlich schwierig, zu bestimmen, ob deren Größe gering, normal oder vermehrt. Positive Beweise zu erbringen sind nur für ungewöhnliche Kleinheit infolge gestörter Entwicklung oder seniler Involution. Mangelhafte Entwicklung der Ovarien ist fast immer mit mangelhafter

Digitized by Google

Entwicklung des Uterus verknüpft und demgemäß die Prognose ungünstig.

Wenn sich unvollkommene Funktion mit einem Ovarium von normaler Größe verbindet, so kann dieser Zustand nicht diagnostiziert werden. Das Vorhandensein einer lediglich funktionellen Insuffizienz ist nicht bestimmt zu erweisen, aber daß sie gelegentlich vorkommt, ist sehr wahrscheinlich, und diese Wahrscheinlichkeit erklärt uns manche anderweitig unerklärliche Hindernisse der Fruchtbarkeit bei scheinbar normalen Frauen. Die Möglichkeit dieser Ursache muß stets die Prognose eines gegebenen Falles zweifelhaft gestalten insbesondere bei Nulliparis, und je sorgfältiger wir die Fälle analysieren, um so weniger häufig sind wir genötigt, auf jene Möglichkeit einer funktionellen Insuffizienz zurückzugreifen.

Vergrößerung der Ovarien mäßigen Grades ist, selbst wenn bilateral, nicht notwendig eine Ursache der Sterilität, wie viele Fälle zeigen von Schwangerschaft bei etwas vergrößerten Ovarien und selbst bei großen Neoplasmen der Ovarien. Cysten des einen oder beider Ovarien können den Eintritt von Schwangerschaft verhindern, viele Fälle dagegen sind verzeichnet, in welchen die operative Entfernung mäßig vergrößerter Ovarien von Konzeption bei vorher sterilen Frauen gefolgt war. Trotz dieser günstigen Ergebnisse einer Operation zeigt eine weitere Würdigung der Operationen am Ovarium, daß die Aussichten auf Fertilität nach wie vor solchen Operationen gleich, daß kein größerer Prozentsatz empfängt, so daß die Sterilität allein, wenn nicht anderweitige Gründe die Vornahme der Operation verlangen, nicht für diese entscheidet.

B. Irregularitäten der Tuben. Diese können bestehen in 1. organischen Strikturen, 2. Veränderungen der Schleimhaut.

1. Organische Strikturen sind wahrscheinlich immer entzündlichen Ursprungs und setzen unter diesen Umständen eine Abnormität der Schleimhaut voraus. Diese Strikturen können nur diagnostiziert werden beim Vorhandensein von deutlich nachweisbaren Ausbuchtungen oder Adhäsionen. Ihre Behandlung ist daher rein operativ und hängt die Prognose ab von der Beschaffenheit des Verschlusses und dem Zustand der Schleimhaut.

2. Veränderungen der Schleimhaut der Tuben sind wahrscheinlich immer entzündlicher Natur, daß sie ausnahmsweise durch Störungen der Menstruation unabhängig von einer Infektion veranlaßt werden können, unterliegt keinem Zweifel; aber sie sind weit häufiger das Ergebnis einer Infektion, veranlaßt durch die Geburt oder durch Gonorrhoe. Ihre Prognose ist immer zweifelhaft und Fruchtbarkeit ist selten, nachdem die Infektion der Tuben eine palpable Läsion hinterlassen hat.

C. Veränderungen am Endometrium. Diese zerfallen in bezug auf Sterilität in zwei Unterabteilungen: 1. das Er-

Digitized by Google

gebnis der Infektion und 2. Hyperplasie infolge chronischer Kongestion ohne Infektion.

1. Infektion des Endometriums ist fast immer verbunden mit Infektion der Schleimhaut der Tuben. Selbst in den verhältnismäßig seltenen Fällen, in welchen eine spontane Heilung der Folgen der Infektion zustande kommt, so daß eine Wiederherstellung der Funktion ermöglicht, wird die Wiederherstellung der Fertilität gewöhnlich verhindert durch eine Hyperplasie, die Folge einer lange fortgesetzten Kongestion ist, welche die Endometritis begleitet. Die Behandlung ist dann diejenige der Hyperplasie infolge der Kongestion.

2. Hyperplasie infolge der Kongestion. Die chronische Kongestion, welche diesem Zustand zugrunde liegt, ist wahrscheinlich immer die Folge irgendeiner anderen Abnormität im Geschlechtsapparat oder allgemeiner Zustände. Eine erfolgreiche Behandlung ist daher abhängig von einer Erforschung der zugrunde liegenden Ursachen der Kongestion und ihrer Entfernung, bevor die Behandlung der Hyperplasie als solche in Angriff genommen wird. Die bloße Aufzählung aller Ursachen der Kongestion des Uterus würde die uns hier gezogenen Grenzen überschreiten. Selbst nach Entfernung der Ursache besteht die Hyperplasie oft fort und erfordert Curettement.

Die Diagnose der eigentlichen Zustände, welche das Endometrium unwirtsam gestalten für das Ei oder die Spermatozoen, und somit die Ursache abgeben für die Sterilität, bildet einen Gegenstand von ungemein praktischer Bedeutung und soll daher hier eine eingehende Besprechung finden.

Vom Standpunkt der Sterilität hat die Erforschung eines, wie wir es bezeichnet haben, unwirtsamen Endometriums gewöhnlich klinisch sich zunächst zu erstrecken auf die Uterinsekretion. In beinahe allen leicht heilbaren Fällen liegt das wirkliche Hindernis der Konzeption in einer Veränderung der Uterin- oder Vaginalsekretion oder beider, der Art, daß sie deletär für die Spermatozoen wird. Der wesentliche und am meisten Aussicht gewährende Anteil der Behandlung der Sterilität besteht daher in der Erforschung der abnormen Bedingungen dieser Sekretionen und ihrer restitutio in integrum, entweder durch Beseitigung der Ursachen ihrer Veränderung oder durch direkte Behandlung der secernierenden Oberflächen selbst.

D. Unwirtsame (hostile) Sekretionen. Die Notwendigkeit der Kenntnis der feindseligen Sekretionen setzt eine Kenntnis ihres normalen Zustandes voraus.

1. Uterinsekretion. Alle Schleimhäute sind feucht und bedeckt mit Sekretionen von wechselnden Eigenschaften. Es ist wahrscheinlich, daß die Funktion der Uterinsekretion ein Medium bildet, durch welches die Spermatozoen zum Ei ge-

Digitized by Google

langen. Zu diesem Zweck soll die Beschaffenheit dieser Sekretion, wie dies im normalen Zustand wirklich der Fall, eine milde alkalische albuminöse Flüssigkeit von sehr flüssiger Konsistenz bilden, etwas sparsam in bezug auf Quantität (unzureichend für einen wahrnehmbaren Abfluß aus dem Muttermund), klar, und so leicht klebrig, daß das Sekret einen runden Tropfen ohne Fasern bildet, wenn man dasselbe aus dem Cervix entfernt[1]).

Das Sekret eines kongestionierten oder einfach hyperplastischen Endometriums ist gewöhnlich klar, alkalisch, profus und an Konsistenz etwas über das Normale vermehrt; das Sekret eines Endometriums, das infiziert worden, variiert von wolkig bis zu eitrig und von klebrig zu halbfest; es ist gewöhnlich alkalisch, kann auch schwach sauer reagieren. Die normale alkalische Beschaffenheit des Uterinsekretes kann durch konstitutionelle Zustände selbst bis zur Neutralität sich vermehren, aber eine wirklich saure Reaktion dieses Sekretes ist selten.

2. Vaginalsekretion. Wesentlich verschieden und zum Teil entgegengesetzt den Funktionen der Uterinsekretion sind diejenigen der Vaginalsekretion. Ihre Gegenwart ist für die Spermatozoen weder notwendig noch günstig. Normalerweise werden sie deponiert in der Umgebung ihrer eigenen Flüssigkeit in Kontakt mit dem Muttermund. Die Vaginalsekretion hat zwei Funktionen, einmal, die Vaginalwände schlüpfrig zu halten, die aneinander immer mehr oder weniger beweglich während der Bewegungen der Respiration, Defäkation usw., und zweitens bildet sie ein Hindernis gegen die Infektion von seiten der Schleimhaut des Uterus und der Tuben. Die Vaginalsekretion ist von großer Wichtigkeit sowohl für die Gesundheit des Individuums als für die Erhaltung der Rasse und macht eine etwas eingehende Besprechung wünschenswert.

Die baktericiden Eigenschaften der normalen Vaginalsekretion sind wahrscheinlich zweierlei Art, einmal bestehend in ihrer normalen sauren Reaktion und zweitens in ihrem Vorhandensein von Bakterien, deren Tätigkeit im Antagonismus steht zu dem Vorhandensein oder wenigstens der Virulenz pathogener Formen.

Die normale Vaginalsekretion besteht nach Döderlein und Williams aus einer geringfügigen Quantität von weißer Farbe, nicht unähnlich geronnener Milch oder teilweise flüssigem Rahmkäse von sehr saurer Reaktion; aber diese Beobachter

[1]) Obschon von zahlreichen Schriftstellern dem Uterus während des Coitus eine Art Ansaugung zuerkannt wird, so ist diese Theorie nicht wissenschaftlich zu begründen. Es ist wahrscheinlich, daß die einzige Art, auf welche die Tuben von den Spermatozoen erreicht werden können, ihre eigene Ortsbewegung bildet, für welche die Uterinsekretion sehr wesentlich ist.

Digitized by Google

haben ganz die Tatsache übersehen, daß der größere Anteil der Vaginalsekretion aus einer dünnen, klaren, wäßrigen Flüssigkeit besteht, die sehr wenig sauer reagiert, sehr wenig klebrig in bezug auf Konsistenz und deren Gegenwart hinreicht, die Vaginalwände feucht zu halten, aber nicht so massenhaft ist, um als Flüssigkeit sich aus der Vulva zu ergießen. Im normalen Zustand ist es so geringfügig, daß es vertrocknet, bis es die äußeren Geschlechtsteile erreicht; vermischt mit diesem wäßrigen Anteil ist das weiße geronnene Material, das nach Döderlein und Williams das normale Sekret der Vagina bildet. Dasselbe mag möglicherweise das Produkt des Bazillus lactiformans Döderleins bilden.

Das Vaginalsekret kann großen Abweichungen unterliegen in bezug auf Quantität, Reaktion, Konsistenz, klare Beschaffenheit und Farbe. Ihre Veränderungen in chemischer Beziehung können konstitutionellen Ursprungs sein oder die Folge der Aktion von Bakterien.

Veränderungen in den Sekreten infolge von konstitutionellen Zuständen. Saure Reaktion des Uterinsekretes oder exzessiv saure Reaktion des Vaginalsekretes ist, wenngleich an sich nicht belangreich, einer der wichtigsten Übelstände vom Standpunkt der Heilung der Sterilität, ein Zustand, der, solange er besteht, die Heilung verhindert. Ihm liegen zuweilen nur allgemeine Störungen zugrunde. Zunächst kann der Zustand veranlaßt werden durch Störungen, die eine saure Reaktion auch anderer Sekrete hervorrufen. Man kann dies nachweisen durch regelmäßige Untersuchungen des Urins, welcher eine übermäßige Produktion des einen oder anderen der Säureelemente ergibt, so daß sich aus diesem Befund diätetische Maßregeln zur Einschränkung der von Säurebildung abhängigen Sekrete ableiten lassen[1]).

Veränderungen in den Sekreten infolge der Einwirkung von Bakterien. Neben den immerhin wichtigen Veränderungen der chemischen Reaktion müssen wir die Veränderungen in bezug auf Quantität, Konsistenz und Farbe beider Sekrete, insbesondere aber der Vagina erforschen. Viele Beobachter, die sich mit der bakteriologischen Forschung der Vagina beschäftigt, haben sich gewöhnlich auf die Veränderungen beschränkt, welche durch die Gegenwart pathogener Bakterien hervorgerufen werden und haben deshalb nur das normale Sekret und die Sekrete beschrieben, in welcher pathogene Spezies gefunden worden. Aber man muß sich erinnern, daß ihre Arbeiten sich nur auf die Sekrete im Wochenbett mit besonderer Beziehung auf die Ätiologie der puerperalen Infektion erstrecken.

---

[1]) Übermäßiger Genuß des gewöhnlichen Kochsalzes ist nicht selten die Ursache einer übermäßigen Säurebildung der Sekrete.

Digitized by Google

Vom Standpunkt der Erforschung der Fertilität müssen wir drei Stadien der Vaginalsekretion klinisch feststellen: 1. das normale, bestehend in einer klaren, serösen Sekretion, mäßig an Menge, von schwach saurer Reaktion und enthaltend wechselnde Mengen weißer, geronnener Materie von sehr saurer Reaktion; 2. eine etwas reichlichere Absonderung, nicht entschieden eitrig, aber trübe, von gelber Farbe, sehr vermehrter saurer Reaktion und gewöhnlich, aber nicht immer frei von der Gegenwart der normalen käsigen Materie; 3. eine reichliche rahmartige Absonderung, purulent, seropurulent oder mukopurulent und gewöhnlich von sehr saurer Reaktion[1]). Diese letzte Form der Absonderung ist immer, wie zahlreiche bakteriologische Befunde lehren, ein Zeichen des Vorhandenseins oder Vorhandengewesenseins pathogener Spezies und betrifft gewöhnlich beide Sekrete.

Methoden der klinischen Diagnostik der Sekretionen. Die Vagina soll geöffnet werden mittels Spekulums, bevor irgendeine andere Untersuchung stattfindet, und soll das Spekulum ohne ein schlüpfrig machendes Medikum eingeführt werden[2]). Die Quantität, Farbe und Konsistenz des Vaginalsekretes wird nun verzeichnet und ihre Reaktion festgestellt. Die Vaginalwände und Vaginaloberfläche des Cervix werden dann sorgfältig mit trockner Watte gereinigt, indem kein chemisches Mittel in der Befürchtung, die Reaktion zu verändern, zur Verwendung gelangt. Die Beschaffenheit des Cervicalsekretes wird nun untersucht, entweder durch Ausbreitung der Labien für sich mittels Ausdehnung der Vaginalwände durch das Spekulum oder durch Kompression des Cervicalkanales zwischen den Blättern des Spekulums oder zwischen dem vorderen Blatt des Spekulums und einem Wattebäuschchen, das mittels Zange gegen die vordere Wand des Cervix gepreßt wird. Der in dieser Weise an den Muttermund gebrachte Tropfen wird nun mit Lackmuspapier untersucht. Zu diesem Zweck wird das Lackmuspapier mit der Zange in den Cervicalkanal eingeführt, aber mit der Vorsicht, Blutung nicht zu erregen, die sonst eine stärkere alkalische Reaktion veranlassen würde. Sodann wird die Farbe der Vaginal- und Cervicalschleimhaut vermerkt und eine sorgfältige bimanuale Untersuchung des Uterus, der Tuben und Ovarien vorgenommen. Nun wird die konstitutionelle „Verfassung“ der Betreffenden

[1]) Während der akuten Stadien einer pathogenen Infektion ist das Sekret alkalisch und wird gewöhnlich sauer, wenn die Virulenz der Invasion in Abnahme begriffen ist.

[2]) Die Einführung ohne ein schlüpfrigmachendes Medium geschieht für die Patientin leicht und schmerzlos, wenn die Labien zuerst von einem Assistenten auseinandergehalten werden, so daß das Spekulum nicht in Berührung kommt mit der trocknen äußeren Haut, sondern sogleich in die feuchte und schlüpfrige Vagina eindringt. Man muß zu diesem Zweck ein schmales Spekulum gebrauchen.

Digitized by Google

geprüft, der Urin einer quantitativen Analyse unterworfen. Erst nach diesem Vorgehen kann man sich anschicken, die Ursache der Sterilität zu erforschen.

Klinische Behandlung der unwirtsamen Sekretionen. Die Behandlung der Hyperacidität konstitutionellen Ursprungs besteht in der der konstitutionellen Zustände überhaupt. Nachdem die Elemente der Säuren durch eine Urinuntersuchung festgestellt, soll eine geeignete physikalisch-hygienische Behandlung eingeleitet und unter wiederholter quantitativer Analyse des Urins fortgesetzt werden. Nicht selten liegt, wie bereits erwähnt, ein übermäßiger Genuß von Kochsalz zugrunde, wie das Übermaß von Chloriden im Urin bezeugt.

Die Behandlung übermäßiger Mengen der Sekrete infolge von Kongestion ist gleichbedeutend mit derjenigen zur Heilung der Kongestion. Wenn Sterilität in dieser Weise zustande kommt, so wird bisweilen eine Entlastung der Beckenorgane mittels für einige Wochen fortgesetzten Glyzerinsuppositorien die Konzeption herbeiführen; freilich ist es noch mehr wünschenswert, eine zugrunde liegende Läsion auszuforschen und zu behandeln.

Wenn eine Kongestion abhängig ist von einer Retroversion, einer Neubildung oder einer anderen grobmateriellen Läsion der Organe, so bildet die sie begleitende Sterilität nur eines der Symptome, wegen dessen die Behandlung gefordert wird. Eine eingehende Würdigung dieser Fälle würde beinahe das ganze Feld der gynäkologischen Praxis erschöpfen. Das Vorhandensein der Kongestion ohne scheinbare Läsion zeigt gewöhnlich eine Störung in der funktionellen Sphäre der Organe an. Sexuelle Perversion ist eine seltene Ursache der Sterilität. Ebenso ist Masturbation selten. Dagegen sind zahlreiche Abnormitäten der Sexualfunktion, die Nichtübereinstimmung des Orgasmus bei deren Ausübung eine sehr gewöhnliche Ursache der Kongestion der Beckenorgane. Ihr Ausgang in Neurasthenie, noch häufiger in Hysterie ist eine sehr gewöhnliche Begleiterscheinung der Sterilität bei der Frau.

Die Beziehungen der weiblichen Gonorrhoe zur Sterilität der Frau sind, wie überhaupt die Bedeutung der Gonorrhoe für die Erkrankungen der Frau, erst in den letztvergangenen zwanzig Jahren erforscht und in das richtige Licht gestellt worden. Der früher bestehenden Unterschätzung der Bedeutung der Gonorrhoe folgte, wesentlich durch Nöggerath's aufsehenerregende und den Anstoß zu unzähligen Untersuchungen gebenden Arbeiten, anfangs eine Überschätzung, die jetzt allmählich auf das richtige Maß reduziert wird. Freilich ist dieses richtige Maß noch erschreckend genug, wenn man die Berichte der Frauenärzte über die Häufigkeit der gonorrhoischen Ansteckungen, die erst in der Ehe erfolgen, zur Kenntnis nimmt.

K.

Digitized by Google

Unerwarteter Tod bei Infektionskrankheiten der Kinder. Von Czerny, Breslau. (Die Heilkunde, H. 4.)

Bei einer großen Zahl von Infektionskrankheiten tritt der Tod unter dem Zeichen der abnehmenden Herzkraft schon in einem Stadium ein, in welchem keinerlei andere deletäre Wirkungen der Infektion so weit vorgeschritten sind, um als Todesursache bezeichnet zu werden. Die sorgfältige Beobachtung der Herzaktion läßt zumeist die Abnahme der Herzkraft in einem Stadium erkennen, in welchem ihr therapeutisch begegnet werden kann oder, wenn dies nicht gelingt, den Herztod voraussehen. Es kann aber der Herzstillstand auch scheinbar ohne jede Vorboten und völlig unerwartet eintreten. Neben toxischen Wirkungen von Produkten der Infektionserreger auf die Zirkulationsorgane glaubt Verfasser Anomalien der Innervation der Gefäßnerven und vielleicht auch des Herzens eine entscheidende Bedeutung beim unerwarteten Tod bei Infektionskrankheiten beilegen zu sollen. Meist handelt es sich um Kinder aus Familien, in welchen Anomalien des Nervensystems vorhanden sind, also hereditäre Belastung vorliegt; schon vor Ausbruch der letal verlaufenden Krankheit galten die Kinder als nervös. Sie gehören zu der Gruppe von psychopathischen Kindern, bei denen Anomalien der Gefäß- und Herzinnervation bestehen. Jäher Farbenwechsel, das Auftreten flüchtiger Erytheme mit folgender Blutleere der Haut sind Zeichen dafür; noch wichtiger ist das Verhalten der Gefäßinnervation unter dem Eindrucke einer großen Überraschung, eines Schreckes; meist zeigt sich Pulsbeschleunigung, und der anfänglichen Blässe folgt rasch starkes Erröten; bei andern beobachtet man in der gleichen Situation ausgesprochene Bradykardie, manchmal sogar Pulsirregularität und andauernde Blässe der Hautdecken; solche Kinder sind am meisten gefährdet, da zwischen schwerer Bradykardie und Herzstillstand nur ein gradueller Unterschied besteht. Wenn schon unter normalen Verhältnissen auf ein psychisches Trauma eine derartige Reaktion erfolgt, so ist es verständlich, daß, wenn durch eine Infektionskrankheit pathologische Zustände hinzutreten, ernste Störungen der Zirkulation zu erwarten sind. Am häufigsten tritt der in Rede stehende Herztod bei fetten und noch mehr bei pastösen Kindern ein; bei letzteren ist oft gleichzeitig ein Status lymphaticus nachweisbar. Immer handelt es sich um überernährte Kinder, bei denen es gleichgültig ist, ob sie infolge der Überernährung mager bleiben, fett oder pastös werden.

Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Barlowschen Krankheit. Von H. Rehn. (Mediz. Klin. 30, 1907.)

1. Der von E. Fränkel (Hamburg) als für die Barlowsche Krankheit charakteristisch bezeichnete Röntgenbefund (tiefer Schatten an der Knochenknorpelgrenze der Röhrenknochen),

Digitized by Google

findet sich schon in einer Epoche der künstlichen Ernährung, wo alle klassischen Zeichen der Barlowschen Krankheit fehlen.

2. Dieser Befund ermöglicht allein die Frühdiagnose, wenn Lues congenita auszuschließen ist, und ist von unschätzbarem Wert für die Behandlung, insofern es gelingt, durch sofortige Änderung der Entwicklung der hämorrhagischen Diathese, welche im wesentlichen den Morbus Barlow klinisch und pathologisch-anatomisch charakterisiert, vorzubeugen.

3. Als Frühformen haben alle Fälle zu gelten, welche die bisher sogenannten Prodromalsymptome, d. h. Widerwillen gegen die Nahrung, Erbrechen, Schlaflosigkeit und Gewichtsstillstand aufweisen.

4. Es muß daher für jeden Fall künstlicher Ernährung die fortlaufende Kontrolle durch die Röntgenuntersuchung, wo Gelegenheit dazu gegeben ist, gefordert werden.

5. Bei Sektionen sollte auf die Prädilektionsstellen, Knochenknorpelgrenze der unteren Extremitäten und der Rippen, künstlich ernährter Kinder besonders geachtet werden. Sch.

Vermischtes.

Über Massage unter Wasser. Von J. Bendersky, Kiew. Unter Wasser wird der Druck im Innern der Gewebe, der intracellulare Druck, bedeutend herabgesetzt. Besonders klar wird diese Erscheinung bei Untersuchung des Abdomens. Daher hat die Untersuchung unter Wasser eine große diagnostische Bedeutung. Als Beispiel hierfür führt B. einen interessanten Fall an. Von ihm und drei anderen Kollegen war ein Magencarcinom diagnostiziert. Bei der Untersuchung unter Wasser entpuppte sich das Neoplasma durch sein Verschwinden als Spasmus pylori. Infolge der aufgehobenen Spannung unter Wasser hat B. gute Resultate mit Massage im Wasser erzielt: bei Rheumatismus, verschiedenen Neuralgien, allgemeinem Pruritus nervöser Natur, Nierenkolik usw. B. bezeichnet die Massage dieser Art als physikalisches Analgetikum.

In der medizinischen Gesellschaft Basel berichtet Dr. A. Breitenstein über **Versuche mit dem Zinnkraut** (Equisetum arvense). Bei einem Herzkranken, welcher wochenlang Herztonika und Diuretika ohne den geringsten Erfolg in betreff des ausgedehnten Ödems eingenommen hatte, gelang es durch eine sechswöchentliche Kur mit täglich 2mal zwei Deziliter konzentrierter Zinnkrautabkochung, die Diurese von 1600 ccm auf 5 Liter im Tag zu steigern, so daß die Ödeme spurlos verschwanden. Er empfiehlt bei allen Wasserretentionen im Körper, welche der üblichen Therapie trotzen, das billige, unschädliche und leicht einzunehmende Zinnkraut zu versuchen.

(Schweizer Korrespondenzblatt.)

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. Juni 1908. Nr. 6.

Eine Normalvorschrift für tägliche Selbstmassage und Gymnastik.

Originalartikel von Dr. von den Steinen, Düsseldorf.

Der Arzt hat bei seinen Verordnungen das Bedürfnis nach einem Schema. Bei der Arzneibehandlung hat er es in dieser Beziehung sehr bequem. Nehmen Sie zweistündlich einen „Eßlöffel" ist schnell gesagt und leicht verstanden. In heutiger Zeit, wo es nötig ist, unsern Patienten neben einer richtigen Diät eine richtige Anwendung von Licht, Luft, Wasser, körperlichen Übungen und Massage zu verordnen, haben wir mehr Schwierigkeit, ihnen zu beschreiben, was sie machen sollen, wie lange und in welcher Weise. Es fehlt für dieses Gebiet unter den Ärzten an einer Normalvorschrift selbst für den gesunden Durchschnittsmenschen. Eine tägliche Ganzwaschung dürfte als allgemein zu stellende Forderung allseitig anerkannt sein. Luftbad, Massage und Gymnastik dagegen haben trotz der Einigkeit in ihrer Wertschätzung in der Praxis noch nicht die nötige mundgerechte Anwendungsform. Das ist der Grund, warum der dänische Ingenieur J. P. Müller mit seiner Schrift: „Mein System" — 15 Minuten täglicher Arbeit für die Gesundheit — einem so tiefen Bedürfnis entsprach und so gewaltigen Erfolg hatte. Ich gestehe, durch dies Buch selbst für meine eigene Gesundheitspflege mächtig und nachhaltig beeinflußt worden zu sein und auch oft von seinen Ratschlägen bei meinen Patienten großen Nutzen gesehen zu haben. Zu allgemeiner Einführung in die ärztliche Verordnungsweise sind die von Müller angegebenen Übungen indes zu umständlich. Man kann die großen Vorzüge seines Systems, die systematische Verwendung einer bestimmten Zeit jeden Tag für die Körperpflege, sowie die glückliche Vereinigung von Luftbad, Massage, Wasserbad und Gymnastik zu diesem Zweck sehr wohl annehmen, dabei aber die vorzuschreibenden Massage- und Gymnastikübungen auf ganz einfache und leichtverständliche Grundformen zurückführen. Nach diesem Grundsatz ist ein Verfahren gedacht, welches ich seit einigen Jahren bei mir selbst und vielen Patienten anwende. Es setzt sich aus 4 Abschnitten zusammen: I. Selbstmassage mit bloßen Händen, II. Zimmergymnastik, III. Selbstmassage mit eingeseiften Händen in Verbindung mit Dusche, IV. Zimmergymnastik.

Digitized by Google

I. Eine Selbstmassage ist wirkungsreicher, als man von vornherein denkt. Die Massierarbeit kommt als glücklicher Faktor zu dem Massiertwerden hinzu. Vom Rücken abgesehen kann man mit den eigenen Händen passend an alle Körperteile heran. Man bedarf keines Gleitmittels für seine Hände. Ich teile den Körper in 13 verschiedene Bezirke, die ich der Reihe nach je für sich zur Massage vornehme. An jedem Teil mache ich die Streichungen in einer bestimmten Zahl von Malen, gewöhnlich je 10 mal.

Ich mache die Übungen frühmorgens gleich nach dem Aufwachen und beginne auf dem Bettrand sitzend mit der Massage

1. des linken Unterschenkels von den Zehen bis zum Knie.

Folgt

2. das linke Knie und der linke Oberschenkel,

3. und 4. ebenso rechts.

Nun ziehe ich, schon warm geworden, das Nachthemd aus und mache alles übrige ganz nackt (Luftbad). Stehend massiere ich

5. die linke, 6. die rechte Hüfte.

In etwas hockender Stellung werden nun

7. die Gesäß- und Lendengegend

auf der linken Seite mit der linken, auf der rechten Seite mit der rechten Hand von den hinteren halben Oberschenkeln her bis zu den Nieren massiert.

Nun strammstehend, beide Hände übereinander oberhalb der Schamfuge aufsetzend, massiere ich

8. die geraden Bauchmuskeln

kräftig in der Richtung gegen die Magengrube. Dann wieder mit getrennten Händen gleichzeitig links und rechts von der Schamfuge zu nach außen gegen die Nieren

9. die schiefen Bauchmuskeln.

Bei diesen letzten beiden Übungen werden auch die Baucheingeweide kräftig geknetet.

Nun zur oberen Körperhälfte übergehend und die Massagerichtung, welche ja immer dem Herzen zugehen soll, fernerhin umkehrend, streiche ich von oben außen nach unten innen mit getrennten Händen

10. die großen Brustmuskeln,

11. die Nackenmuskeln (von der Nackenhaargrenze gegen die Schulterblattgräten).

Zum Schluß Massage

12. des linken Arms durch die rechte und 13. des rechten Arms durch die linke Hand.

Zu diesen 130 Bewegungen hat man etwa 6 Minuten gebraucht. Alle Schläfrigkeit ist verschwunden. Kreislauf und Atmung haben sich gehoben. Es zeigt sich wohltuender Schweiß. Trotz der Nacktheit, selbst wenn die Fenster geöffnet sein

Digitized by Google

sollten, ist man behaglich warm. Man soll die Massagebewegungen in so anschmiegender Weise und mit solchem Kraftmaß machen, daß die oberflächlichen Hautvenen leergestrichen werden und daß man davon eine Beförderung der Lymphströmung im Innern erwarten kann.

II. Jetzt gehe ich zur Zimmergymnastik über. Aus den vom Turnunterricht oder aus dem Schreberschen Leitfaden her bekannten Übungen habe ich 10 ausgesucht, geeignet, die verschiedenen Muskelgruppen allseitig zu beschäftigen. Insbesondere wollte ich die für gewöhnlich so gar vernachlässigte Bauchmuskulatur und die eine tiefe Ein- und Ausatmung befördernden Übungen bei der Auswahl berücksichtigen. Jede Übung wird eine ganz bestimmte Zahl von Malen — normal 10 mal — wiederholt. Die 10 Übungen sind:

1. Das linke Bein wird im Knie gebeugt und dann möglichst weit nach außen gestoßen.

2. Ebenso das rechte Bein.

3. Kniebeuge: Man senkt sich bei geschlossenen Fersen auf den Zehenspitzen stehend unter Beugung und Auswärtsdrehung der Knie soweit als eben möglich nach unten.

4. und 5. Rumpfkreisen. Man beschreibt mit dem Oberkörper einen nach oben offenen Trichter um das Becken herum, immer einmal von links nach rechts und gleich im Anschluß daran einmal von rechts nach links (Doppelübung).

6., 7., 8., 9. Biegen und Strecken der Arme nach oben, nach vorn, nach den Seiten, nach unten. Hiermit sind tiefe Ein- und Ausatmungen zu verbinden.

10. Man legt sich flach auf den Boden hin und richtet sich in den Hüften auf, ohne die Arme zu benutzen. (Den Zehen der Füße dabei — unter einer Kommode etwa — Gegenstütze zu geben, ist erlaubt.)

Diese gymnastischen Übungen sollen nur ja nicht schlaff, sondern frisch und kraftvoll ausgeführt werden. Man mag sich zuweilen im Spiegel daraufhin beurteilen. Sie nehmen weitere 6 Minuten in Anspruch.

III. Der durch Massage und Turnen erhitzte Körper sehnt sich nach kaltem Wasser. Der Vorschlag des Dänen Müller, die Wasseranwendung in die Mitte der täglichen systematischen Übungen zu legen, ist ein sehr glücklicher. Persönlich wende ich das Wasser in Form der kalten Regenbrause über der Badewanne an. Ich schicke in der leeren Wanne, einstweilen noch außerhalb des Regens stehend, eine Wiederholung der 10×13 Massagestreichungen, diesmal indes mit immer neu eingeseiften Händen, voraus und seife zwischendurch auch alles ein, was sonst der Reinigung bedarf. Erst dann spüle ich unter die Brause tretend in längerem, erquickendem Guß die ganze Körperhaut ab und vergesse nie, auch ein paar Schluck frischen Wassers in den weit geöffneten Mund fallen

Digitized by Google

zu lassen. Folgt gründliche Abtrocknung und Frottierung mit rauhem Tuche. Dieser dritte Teil des Verfahrens erfordert 12 Minuten.

IV. Darauf macht eine Wiederholung der 10×10 gymnastischen Übungen den Schluß. Sie erwärmen den Körper nach dem kalten Wasser aufs neue.

Das hat wieder 6 Minuten, die ganze Vornahme also eine halbe Stunde gedauert. So lange habe ich also gleichzeitig Luft gebadet.

Ein nicht genug zu preisendes Wohlbehagen durchrinnt nun den Körper. Ob der so nützlich und mit Selbstbeherrschung angewandten frühen Morgenstunde hebt sich das Selbstgefühl und man beginnt den Tageslauf in glücklicher Stimmung.

Für den gesunden Menschen ist eine regelmäßige physikalische Heilanwendung nach einer bestimmten Vorschrift ein Bedürfnis und eine vorbeugende Maßregel von großem Wert. Aber auch jedem Kranken sollte, wie er bereits für sein Essen und Trinken immer eine Diätverordnung bekommt, auch für Hautpflege und Muskelübung eine ihm zuträgliche Vorschrift übermittelt werden. Ich empfehle, dazu sich einfache Formulare mit Anführung kurz beschriebener typischer Massagestreichungen und typischer gymnastischer Übungen zur bequemen Unterlage für die Verordnung drucken zu lassen. Man braucht dann im Einzelfall nur Zahlen einzufügen und Streichungen oder Zusätze vorzunehmen. Eine Ganzwaschung, ein kurzes Luftbad, Atemübungen sind selbst für die meisten Schwerleidenden ratsam. Für die große Zahl der nervös Kranken und die mit Stoffwechselstörungen Behafteten aber liegt in einer individuell wohl angepaßten Anwendung der physikalischen Heilmittel eine ausgezeichnete Hilfe, welche in viel größerem Umfange als bisher ausgenutzt werden sollte. Haben wir Ärzte erst am eigenen Leib die Wohltat systematischen Vorgehens kennen gelernt, wird das jedem unserer Patienten zugute kommen. Eine Normalvorschrift für sich selbst zu bilden und konsequent zu befolgen, ist der erste notwendige Schritt. Dazu sollten diese Zeilen eine Anregung geben.

Krupp und Diphtherie.

Originalartikel von Dr. Armbrüster, Gernsheim a. Rh.

Es ist noch nicht allzulange her, daß jüngere Ärzte die Wahrnehmung machen konnten, wie ältere, tüchtige Kollegen bei Krupp das Diphtherieserum nicht anwandten, weil sie wohl bei diesem klinischen Krankheitsbild der Diphtheriebakterien keine solche vermuteten. Nicht mit Unrecht hat daher Professor Dr. Seifert im therapeutischen Register seines

Digitized by Google

Rezepttaschenbuches für Kinderkrankheiten das Wort Krupp ganz fallen gelassen und nennt Krupp richtiger Kehlkopfdiphtherie.

Gerade bei Krupp ist das Diphtherieserum oft weit wirksamer als bei Rachendiphtherie, weil es die Bakterien mit den Membranen durch Ausstoßen gründlicher entfernt. Wird nämlich frühzeitig geimpft, sobald der bellende Husten und die Kontraktionen des Zwerchfelles erscheinen, so lösen sich auch bei deszendierendem Krupp die Membranen ohne Brechmittel schon nach wenigen Stunden, und selten gibt es ein selbst mit skrofulösen Drüsen innerlich stark durchsetztes Kind, das die Kruppanfälle nicht glatt übersteht. Gewöhnlich muß der Arzt etwa 6—8 Stunden nach erfolgter, entsprechender Impfung bei kleinen Kindern seinen zweiten Besuch machen, da dann bisweilen die Kruppanfälle stärker werden. Diese Erscheinung rührt wohl daher, daß Membranen sich anfangs nur zum Teil von dem Gewebe abstoßen, während der andere Teil derselben noch daran haftet und diese teilweise losen Membranfetzen bei den Atemzügen die Trachea nach Art eines Ventils verschließen können. Ein leichtes Brechmittel oder eine kleine Reizung (Pfeffer, Schnupftabak, oder ein rotierender Federbart in die Nase) hebt rasch solche Beschwerden.

Die eingangs erwähnten mangelhaften Kenntnisse über das Wesen von Krupp sind leicht erklärlich, wenn man bedenkt, wie sehr die pathologischen Anatomen auf den Hochschulen sich abmühen, ihren Schülern den postmortalen Unterschied zwischen diphtherischen und kruppösen Zerstörungen begreiflich zu machen, wiewohl sicher die beiden Ausdrücke entsprechend dem verschiedenen Krankheitsbild von den Klinikern allein erfunden wurden. Es ist wohl nur das Röhrenförmige der Trachea zum Unterschied von dem weiten Rachenraum, was die Bildung der Kruppmembranen veranlaßt. Man sieht ähnliche Membranen fast nur noch bei der ziemlich seltenen Nasendiphtherie, wo ebenfalls eine solche Röhre vorhanden ist. Bei Rachendiphtherie sah Verfasser solche Membranen nur einmal bei einem Studenten, wo der ordinierende Arzt, der von seinen Schülern mit Recht so gefeierte Professor von Liebermeister, mit begründetem Stolz auf den Erfolg seiner Schwefelbehandlung hinwies, die sicher zu der damaligen Zeit mit die beste war.

Man fragt sich nun unwillkürlich, warum kann Krupp bei der Ansteckung in der Regel nur wieder Krupp und keine Rachendiphtherie erzeugen? Man findet etwas Ähnliches auch bei anderen Bakterien. So z. B. hat Verfasser schon beobachtet, daß Vater, Sohn und ein Enkelkind nur an Drüsentuberkulose des Unterleibs litten. In einer anderen Familie, bei der ein tuberkulöser Hydrocephalus vorkam, erkrankten fast sämtliche Kinder im Frühjahr, wo vielfach sonst Phlyk-

Digitized by Google

tänen eintraten, an skrofulösen Kopfausschlägen, während sie anderweitig sozusagen gesund sind. Auch bei höheren Organismen findet man allenthalben etwas Ähnliches. Man vergleiche nur die verschiedenen Bodenbedingungen für gedeihliche Entwickelung der Varietäten der gleichen Obstsorten. Man denke an die pathologische Wirkung der Tropen bei Negern und bei Weißen.

Verfasser hat den Eindruck, als ob bei Krupp die weitere Kruppansteckung sich folgendermaßen verhalten dürfte: Die Infektion der Diphtheriebakterien geschieht in der Regel durch den Mund, selten, wie schon in etwa angedeutet, durch die Nase. Der Mundspeichel hindert nun gewisse Varietäten derselben, in seinem Bereich aufzugehen. Es wurden dieserseits öfters bei dem ersten Auftreten von Krupp die nächsten Verwandten auf Zahnstein untersucht, und in der Regel solcher meist reichlich entdeckt, so daß vielleicht das giftige Rhodankalium der Parotis, das den Zahnstein verursacht, an diesen Hemmungen des Wachstums schuld ist.

Etwas Ähnliches konnte Verfasser bei der diesjährigen Influenzaepidemie beobachten. Bekanntlich ist die Virulenz der Influenzabakterien im Vergleich zu anderen nicht allzu groß; daher auch die kurze Dauer des Fiebers, falls sie keine Komplikationen machen. Um so wirksamer kann sich daher hier das Rhodankalium zeigen, wiewohl es sie durch den Mundbereich meist frei passieren läßt. Die Influenzabakterien gehen deshalb gewöhnlich erst im hintern Rachenraum auf, wo sie dann vielfach die lästigen Katarrhe der Eustachschen Röhren samt Folgen verursachen. Bei der diesjährigen Epidemie hatte sehr spät die erste Gingivitis durch Influenza ein junger Mann, der gern an Mundaffektionen leidet (Leukoplakia oris non luetica usw.). Entweder ist bei ihm nun der Nährboden im Mund verändert, oder sind die entsprechenden Speichelsekrete weniger wirksam. Die Bakterien wucherten besonders am Rand der Zähne und verursachten fast gleichzeitig in den höheren Mundregionen zu beiden Seiten eine Art Stomatitis ulcerosa. Kurze Zeit nachher konnte vielfach — bei Kindern und Greisen — dieselbe Wirkung der Influenzabakterien beobachtet werden. So wenigstens der Eindruck.

Zum Schluß sei noch die Frage erörtert, welche Art der Tracheotomie ev. der praktische Arzt vornehmen solle. Im allgemeinen ist die Tracheotomia inferior der T. superior vorzuziehen. Ist jedoch die einzuführende, gebogene Kanüle so beschaffen, daß dieselbe bei der T. inferior infolge der dickeren, durchschnittenen Zwischenschicht an die hintere Trachealwand mit der Kante der inneren Öffnung anstößt, so setzt diese fortwährend belästigte Stelle der Luftröhre gern Gangrän an, durch die schon bisweilen ein Kind zugrunde gegangen sein mag.

Digitized by Google

II. Medizin.

Neurasthenie als Symptom latenter Tuberkulose. Daß bei Phthisis pulmonum häufig nervöse Beschwerden vorkommen, ist bekannt. Dagegen hatte Weinberg (Therapie der Gegenwart 1906, Heft 12) nirgends einen Hinweis auf die Tatsache gefunden, die er in seiner Praxis beobachtet hatte, daß Neurasthenie oft das einzige Zeichen einer latenten Phthise ist. Es fiel ihm einerseits auf, daß bei einer Reihe Neurastheniker, die nicht das geringste objektive oder subjektive Zeichen von Tuberkulose darboten, einige Jahre später eine deutliche tuberkulöse Lungenaffektion auftrat, andererseits daß solche, in deren Aszendenz Phthisis vorgekommen war, die sich aber gesund fühlen und die meistens latent tuberkulös sind, überaus häufig von nervösem, erregtem, leicht gereiztem Wesen waren und leichter als andere ausgesprochene Neurasthenie bekamen. Es fiel ihm weiter auf, daß beide Kategorien von Neurasthenischen sich sehr häufig durch besonders blühende Gesichtsfarbe auszeichnen (latent tuberkulöse und hereditär belastete Mädchen haben oft bei feinem Teint ein sehr lebhaftes Inkarnat), in weniger zahlreichen Fällen durch blaßgraue oder graugelbe Farbe, selten durch ein hektisches Rot. Die Neurasthenie unterschied sich nicht von der auf anderer Ätiologie beruhenden. Es kamen alle bei ihr sonst bekannten Erscheinungen in der gewöhnlichen vielgestaltigen Gruppierung vor: Kopfdruck, Kopfschmerzen, Eingenommenheit, Neuralgien, Parästhesien, An- und Hyperästhesien, leichte körperliche und geistige Ermüdbarkeit, Zerstreutheit, Aufgeregtheit oder auch Apathie, Niedergeschlagenheit, Schlafstörungen usw. — Auf Grund dieser Beobachtungen empfiehlt Weinberg dringend bei allen neurasthenischen Beschwerden, natürlich wenn andere ätiologisch oder differentialdiagnostisch in Betracht kommende Krankheiten (Nephritis, Diabetes, bösartige Neubildungen, Lues, Arteriosklerose, Chlorose, manifeste Tuberkulose, beginnende Tabes oder Paralyse usw.) ausgeschlossen worden sind, auch stets an die Möglichkeit einer latenten Tuberkulose zu denken und nicht eine „idiopathische" Neurasthenie für sichergestellt zu halten. Es ist deshalb mindestens bei allen denen, die durch ihre Heredität sverhältnisse, durch hochblühende oder graugelbe Gesichtsfarbe oder durch besondere Magerkeit verdächtig sind, durch wiederholte Untersuchung und lange Beobachtung immer wieder nach Zeichen von Tuberkulose zu fahnden. Von besonderem Nutzen ist hierbei die regelmäßig fortgesetzte Temperaturmessung. Unter Umständen wird man auch eine Tuberkulineinspritzung zur Diagnose heranziehen. Weinberg meint, daß es auf diese Weise gelingen wird, durch frühzeitige Erkennung und Behandlung den einen und anderen Phthisiker zu heilen, der sonst erst Jahre später mit viel zweifelhafterer

Digitized by Google

Prognose zur Behandlung seiner eigentlichen Krankheit gekommen wäre.

Blinddarmentzündung und Vegetarismus. Champonnière, dirig. Arzt am Hotel Dieu in Paris, hat in einem lehrreichen Beitrag über Ursachen und Behandlung der Blinddarmentzündung bzw. Entzündung des wurmförmigen Fortsatzes des Blinddarmes (Appendicitis), die seitdem vielfach bestätigte Ansicht ausgesprochen, daß die Länder, in denen die Fleischnahrung vorwiegend, auch eine starke Verbreitung der Appendicitis aufweisen. In Amerika und England hat sich die Krankheit, die dort zuerst beobachtet worden, mit großer Häufigkeit und Schwere verbreitet. In den Ländern dagegen, in denen die Fleischnahrung zurücktritt, z. B. in Algier, wird die Appendicitis nur ausnahmsweise gefunden. Weiter hat Champonnière konstatiert, daß in den Klöstern, in welchen eine vegetarische Ernährung üblich, die Appendicitis nicht vorkommt. Ein ähnliches Verhältnis hat er für die Gefängnisse festgestellt. In Paris, in dem Prison de la Roquette, erkranken die jungen Leute, die ungefähr in dem Alter der in den Pariser Lyceen befindlichen Jünglinge stehen, an Appendicitis nicht, während diese Krankheit in den Lyceen häufig ist. In den genannten Gefängnissen herrscht vegetarisches Regime. Endlich hat auch die persönliche Erfahrung von Champonnière die Häufigkeit und Schwere der Blinddarmentzündungen bei solchen Leuten gezeigt, welche an eine übermäßige Fleischnahrung gewöhnt sind.

Beschäftigungsneurosen und Neuritiden, ihre erfolgreiche Behandlung mittels Duschemassage. (Nach einem gleichnamigen Beitrag von Doc. Dr. A. Strasser und cand. med. Berliner in Wien; Winternitz' Blätter für klinische Hydrotherapie 1908, Nr. 3.) Unter Beschäftigungsneurose verstehen wir eine Innervationsstörung der Muskulatur, welche sich nur bei einer bestimmten komplizierten Tätigkeit derselben einstellt, wobei wir die Ursache dieser Störung einer zentralen Koordinationsstörung zuschreiben (Oppenheim). Hervorzuheben ist, daß die Muskeln bei jeder anderen Aktion dem Willen gehorchen. Zur Gruppe dieser Erkrankungen gehören der Schreibkrampf, der Klavierspielerkrampf, der Näherinnenkrampf. Die Beschäftigungsneurose ist mit der Arbeitsparese (professionelle Paresen) d. i. mit jenen Lähmungszuständen nicht zu verwechseln, welche infolge übermäßiger Anstrengung bestimmter Muskeln in diesen selbst sich entwickeln. Diese sind meist auf eine Neuritis zurückzuführen. Übrigens kommen Kombinationen der Beschäftigungsneurosen mit Arbeitsparesen reichlich vor.

Die Methode der Duschemassage bei diesen Zuständen ist alt und allgemein bekannt, wenn auch wenig geübt. In allen Lehr- und Handbüchern der physikalischen Therapie findet

Digitized by Google

man nur den kurzen Hinweis, daß die Duschemassage in Aix-les-Bains, in Aachen und einigen ungarischen Bädern geübt wird.

Die ursprüngliche und von den genannten Autoren geübte Form der Duschemassage ist die einfache Kombination einer Regendusche mit gleichzeitiger Massage, wobei meist höhere Wassertemperaturen, seltener niedrige zur Anwendung kommen und ab und zu wechselwarme Duschen gebraucht werden. Die Dusche hat stets niedrigen Druck, sie stellt sich mehr als gewöhnliche Berieselung dar; bei allgemeinen Duschemassagen werden in Aix-les-Bains einfach breite Schläuche verwendet, wobei der Patient auf einer Holzmatratze liegt und der Masseur entweder auch entkleidet oder mit einem Gummianzug versehen ist; der Patient wird unter fortwährender Berieselung am ganzen Körper streichend und leicht knetend massiert. Die Massierbewegungen sind auf der feuchten Haut sehr leicht durchführbar.

Die Genannten wandten ausnahmslos warme Duschemassage, nicht heiße, an (35—40° C.) und relativ kurze Massagesitzungen (5—10 Min.), und ließen nach der Massage die Extremitäten in Tücher eingewickelt etwa 15—30 Minuten in Ruhelage. Die Erfolge waren günstig, Mißerfolge kamen nicht in Betracht.

Bei der Behandlung der Larynxtuberkulose tritt Barwelt (Lancet 1907) für eine energische Therapie ein: Anwendung der Lakeschen Lösung (Acid. lact. 50,0, Formalin 7,0, Acid. carbolic. 10,0, Aq. dest. 100,0) und eventuell der Kürette. Maßgebend für die Behandlung ist das Allgemeinbefinden und der Zustand der Lungen. B. teilt die Kranken in drei Gruppen ein. 1. Sind die Lungen wenig befallen und der Allgemeinzustand gut, so ist die Vorhersage günstig, auch wenn die Kehlkopfaffektion vorgeschritten ist. Hier ist eine energische Behandlung am Platze. 2. Auch bei vorgeschritteneren Fällen, die aber ohne hektisches Fieber und ohne rapide Gewichtsabnahme einhergehen, ist ein energisches Vorgehen günstig, wenn die Kehlkopferkrankung nicht zu weit vorgeschritten ist. Sicher notwendig ist es bei Dysphagie und tieferen Geschwüren des Proc. vocalis mit drohender Perichondritis. Auch tiefere Geschwüre der Stimmbänder, die Heiserkeit bedingen, führt die örtliche Behandlung oft zur Heilung. Ein operativer Eingriff kann die geschwürige Epiglottis und Aryfalten entfernen und die Beschwerden vermindern. 3. Bei hektischem Fieber, rapider Abmagerung und bei Miliartuberkulose muß die Behandlung symptomatisch sein. Bei Dysphagie, wo Orthoform usw. versagen, kann eventuell die Entfernung der ulcerösen Epiglottis, Aryknorpel und -falten indiziert sein. M. W.

Digitized by Google

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

Die Behandlung der Frakturen nebst einer neuen Extensionsmethode. Eine neue Extensionsmethode in der Frakturbehandlung. Von Dr. Fr. Steinmann, Bern. (Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte. Jahrg. 1908, Nr. 1.)

Die Resultate der Frakturenbehandlung im allgemeinen sind nicht günstig. Von 155 nach den Akten einiger Berufsgenossenschaften zusammengestellten Oberschenkelfrakturen gelangten nur 46 Fälle zur völligen Heilung. 97 blieben dauernd in ihrer Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt mit einer durchschnittlichen Erwerbsunfähigkeit von 31%. Bei den Unterschenkelfrakturen ergaben sich 21% nicht völlig geheilte Fälle mit einer durchschnittlichen Invalidität von 30%. Die häufigsten Ursachen der Funktionsstörung waren starke Verkürzungen, Steifigkeit der Gelenke, dann Muskelatrophie, Callushypertrophie, Decubitus. Wenn wir bedenken, daß nach Hoffa von der Gesamtsumme der Invaliditätserscheinungen zwei Drittel auf die Frakturen entfallen, so können wir uns vorstellen, welchen nationalökonomischen Fortschritt die geringste Besserung in der Frakturenbehandlung darstellt.

Zur erfolgreichen Behandlung einer Fraktur gehört, daß die Fragmente gut reponiert und reponiert erhalten werden, daß aber dabei auch die Funktion der benachbarten Muskeln und Gelenke möglichst wenig geschädigt werden. Die verschiedensten Methoden haben die gestellte Aufgabe zu lösen versucht.

Lagerungsverbände. Durch geeignete Lagerung des frakturierten Gliedes und Feststellung der anstoßenden Gelenke mittels Sandsäcken, doppeltschiefer Ebene usw. wird neben der Ruhigstellung eine Erschlaffung der auf die Fragmente einwirkenden Muskulatur zu erzielen gesucht. Das Verfahren ist in seiner Wirkung unsicher, hat mehr den Charakter eines Provisoriums und deshalb bloß seine Berechtigung bei fehlender Dislokation und Mangel an Material zur Durchführung anderer Methoden.

Kontentivverbände. Unter diesen Begriff rangieren alle starren Fixationsverbände bei Frakturen; in erster Linie die Schienenverbände, feste Stäbe oder Hülsen aus Holz, Draht, Karton usw., deren Anlegung keine besondere Geschicklichkeit erfordert, die aber eine Verschiebung der Fragmente nicht genügend zu verhindern vermögen.

Größere Geschicklichkeit erfordert eine zweite Art der Kontentivverbände, die zirkulären erhärtenden Verbände (Gips-Kleister- und Wasserglasverbände). Sie fixieren die Frakturenden viel besser als Schienenverbände und sind sehr nützlich für den Transport. Aber auch sie sind meist nicht imstande, eine Verschiebung der Fragmente mit Sicherheit zu verhindern, oder eine wesentliche Herabsetzung des interfragmentären

Digitized by Google

Druckes bei aufeinanderstehenden Bruchenden, zu bewirken. Dagegen geben sie durch absolute Ruhe des gebrochenen Gliedes leicht Anlaß zur Ankylose der Gelenke und Atrophie der Muskeln; ebenso bestehen Gefahren der Ischämie, des Decubitus, der Gangrän.

In neuester Zeit ist der Gipsverband als Gehverband in Gunst gekommen. Ein solcher kann bei einer Unterschenkelfraktur mit nicht zu großer Verschiebung ganz schöne Resultate erzielen. Die ausgiebigere Anwendung des Gehverbandes bei Oberschenkelfrakturen, außer aus vitaler Indikation z. B. bei alten Leuten, welchen eine längere Bettlage nicht zugemutet werden kann, hält Steinmann für eine Verirrung.

Frakturnaht. Eine Methode, welche vor ca. 10 Jahren plötzlich in Aufschwung kam, ist die blutige Naht der Frakturen, auch der unkomplizierten. Die Methode ging von der richtigen Ansicht aus, daß eine anatomisch tadellose Heilung das beste Mittel zur guten funktionellen Heilung sei. Trotzdem hat sich die Methode nicht einzubürgern vermocht. Die technischen Schwierigkeiten derselben sind oft nicht gering, die Asepsis ist eine heikle, und trotz der eingepflanzten Drahtnähte, Nägel oder Schrauben trat öfters dennoch eine Verschiebung der Fragmente, also eine nichts weniger als anatomische Heilung ein. Während bei einzelnen Frakturen, wie solchen der Diaphysen mit Zwischenlagerung von Muskulatur, bei gewissen Gelenkfrakturen, Patellarfrakturen, Frakturen des Humerushalses mit Luxation des Kopfes, eine blutige Reposition und Naht am Platze ist, hat die blutige Naht als Allgemeinbehandlung der Frakturen keine Berechtigung.

Funktionelle Behandlung. Gewisse Chirurgen behandeln die Frakturen durch möglichst baldige Aufnahme der Bewegungen, von der Erfahrung ausgehend, daß die Funktion des frakturierten Gliedes einen großen Einfluß auf die Frakturheilung selbst ausübt und die vielen üblen Folgen der Ruhigstellung, wie Ankylose der Gelenke, Ödem, Lymphangitis, Phlebitis, Synovitis der Gelenke, Muskelretraktion und Muskelverfettung, bekämpft. Lucas Champonnière geht so weit, daß er unter vollständiger Vernachlässigung der anatomischen Heilung die Frakturen einzig mit Mobilisation und Massage behandelt und behauptet, daß die normale Funktion nicht an eine normale Form des Knochens gebunden sei, daß vielmehr die Gelenke und das Muskelsystem einen hohen Grad der Difformität ohne Funktionsstörung gestatten. Jede einseitige Berücksichtigung der anatomischen oder der funktionellen Behandlung ist zu verwerfen; nur durch die Verbindung beider wird die Frakturbehandlung günstige Resultate erzielen.

Extension. Die Behandlungsmethode, welche am besten diese Verbindung der anatomischen und funktionellen Behandlung gestattet, ist die Extension. Sie ist deshalb dem Arzt in

Digitized by Google

allen Fällen zu empfehlen, wo kein gewichtiger Grund dagegen spricht. Sie ist die einzige unblutige Behandlungsmethode, welche eine bestehende erhebliche Dislokation zu heben imstande ist. Das Bestehenbleiben der Dislokation beruht auf der elastischen Retraktion der Muskeln. Dieser muß demnach eine ebenbürtige, anhaltend wirkende Kraft entgegengesetzt werden, eben die Extension. Diese ist durch die verschiedensten Apparate ausgeführt worden, Schienenverbandapparate, Schwebeapparate, die schiefe Ebene, Eisenbahnschienenverbandapparat von Bruns, Schleifapparat von Volkmann usw. Diese Apparate zwingen entweder das frakturierte Glied zur absoluten Ruhe oder belasten einzelne Stellen desselben zu einseitig und bergen deshalb die Gefahr des Decubitus in sich, oder sind zu wenig wirksam, d. h. erlauben keinen genügenden Zug. Große Verdienste um die Extensionsbehandlung der Frakturen hat sich Bardenheuer in Köln erworben. Er hat wohl in der neueren Zeit die besten Resultate in der Frakturenbehandlung. Nach seinen Mitteilungen auf dem letztvergangenen Kongreß der Deutschen chirurgischen Gesellschaft sind von seinen während der letztvergangenen vier Jahre behandelten 179 Oberschenkelfrakturen 159 ohne Verkürzung, 19 mit geringer Verkürzung ausgeheilt. Neben der Ausbildung der Quer- und Rotationszüge war die Hauptneuerung Bardenheuers die Einführung einer sehr starken Längsextension, die bei Oberschenkelfrakturen bis auf 25 ja 30 kg steigt. Sie muß die verschobenen Bruchflächen auf die gleiche Höhe zu bringen imstande sein, damit dieselben miteinander in Kontakt treten können. Das kann nur durch Gewichte geschehen, welche bedeutend größer sind, als die bisher allgemein gebrauchten (im Helferichschen Atlas z. B. 10 Pfund). Sehr wichtig ist, daß die hohen Gewichte gleich vom ersten Tage an gebraucht werden. Durch diese frühzeitige intensive Extension einzig werden die Muskeln, selbst die blutig infiltrierten, auf ihre normale Länge gedehnt, so daß die eventuell eintretende Entzündung mit Hyperämie, Austritt von Blutserum und Leukocyten schon den gedehnten Muskel trifft, und denselben nicht mehr zur Verkürzung zwingen kann. Mit jedem Tag wird die elastisch retrahierte Muskulatur schwerer dehnbar, die gleiche Extension weniger wirksam. Noch mehr herabgesetzt wird die Dehnbarkeit durch die blutige Infiltration, die entzündliche Veränderung, später durch die Verbackung der Muskeln unter sich, mit den benachbarten Geweben und dem Callus, bis zuletzt die Dehnung der erstarrten Muskeln unmöglich wird. Es muß deshalb in jedem Falle, auch bei ausgedehnten Hautschürfungen, starker subkutaner Blutung oder komplizierter Fraktur sofort mit der Extension begonnen werden, wenn ein gutes Resultat erzielt werden soll. Daneben wird frühzeitig die gymnastische Behandlung aufgenommen, um die üblen Folgen der Ruhigstel-

Digitized by Google

lung zu vermindern. Diesen Forderungen kommen die Bardenheuerschen Extensionsverbände besser als alle andern nach.

Wir können uns aber nicht verhehlen, daß auch diese Bardenheuerschen Extensionsverbände ihre Schattenseiten haben und denselben begründete Vorwürfe gemacht worden sind. Vorerst ist die Technik der Verbände keine leichte und kann nur durch große praktische Übung erlernt werden. Dann ist eine sehr intensive Kontrolle der Extension notwendig. Bardenheuer erachtet denn auch für die meisten Frakturen die Spitalbehandlung als notwendig. Die dadurch entstandenen Mehrkosten glaubt er reichlich durch bessere Resultate und geringere Invaliditäten einzubringen. Diese Ansicht hat letzthin durch eine Arbeit von Liniger im Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie ihre Bestätigung gefunden, da nach Liniger die Resultate der Frakturbehandlung im Spital um $33^1/_3$ % günstiger sind, als diejenigen der häuslichen. (Wer sich mit Statistik praktisch beschäftigt hat, weiß freilich, daß neues brauchbares Material zu derartigen Vergleichen ungemein schwer zu beschaffen ist. Dr. K.)

Aber wir dürfen nicht vergessen, daß eine große Anzahl der Patienten nicht ins Spital zu bringen ist, und deshalb der Arzt, besonders der Landarzt, stets in den Fall kommen wird, eine Fraktur selbst zu behandeln. Steht nun ein Arzt vor einer Fraktur, sagen wir einer Oberschenkelfraktur, so muß er, um die vorhandene Dislokation zu haben, einen genügenden Gewichtszug wirken lassen, also in diesem Falle nicht wie bisher, einige Pfund, sondern eventuell beim Erwachsenen sogleich 15—20—30 kg anhängen. Einen Extensionsverband anzulegen, welcher einen solchen Zug übernehmen kann, ohne den Patienten zu belästigen oder zu schädigen, ist aber eine Kunst, welche gelernt sein will. Schon ein auftretendes Ekzem kann die weiteren Extensionen sehr erschweren oder verunmöglichen. Wir sehen aber bei solchen Heftpflasterextensionen an einzelnen Stellen Decubitus auftreten, ja Gangrän. Steinmann hat selbst in einem Hospital einen Fall gesehen, wo die letztere zur Amputation des Beines führte. Technik und Überwachung der Heftpflasterextensionsverbände sind also nicht so einfach. Eine genügende Kontrolle ist oft in ländlichen Verhältnissen direkt unmöglich und die Extension mit genügenden Gewichten deshalb undurchführbar. Ein weiterer, sicher auch nicht unbegründeter Vorwurf gegen die Bardenheuersche Extension ist der, daß sie durch Dehnung der Bänder Schlottergelenke verursacht. Sie braucht eben den ganzen peripheren Abschnitt des gebrochenen Gliedes als Angriffspunkt.

Steinmann glaubt nun eine Methode gefunden zu haben, welche „alle diese Nachteile nicht besitzt“: die „Nagel-

Digitized by Google

extension". Er nimmt zwei ganz schlanke, konische, spitze, vernickelte Stahlnägel mit breitem Kopf von 6—10 cm Länge, sterilisiert sie und schlägt dieselben mit einem Hammer beiderseits am untern Femurende durch die bedeckenden Haut- und Weichteile in der Bromäthylnarkose oder in momentaner Ätharnarkose in die Kondylen. Diese Nägel dienen zum Anhängen der Extensionsgewichte. Diese Methode ist noch neu und bedarf sicher der Nachprüfung, bevor sie der praktische Arzt als sein Eigentum aufnimmt. Ich habe deshalb auch hier von einer ausführlichen Beschreibung der Nagelextension abgesehen. Wer die Methode kennen lernen will, muß deren Einzelheiten im Original (s. o.) nachlesen. Dr. Kühner (Eisenach.)

Lungenemphysem, alveoläres, und seine chirurgische Behandlung. Beim Emphysem stehen zwei Symptome, wie Professor Päßler und Fr. Seidel in ihrer Arbeit: „Beitrag zur Pathologie und Therapie des alveolären Lungenemphysems" (Münch. med. Wchschr. 1907, Nr. 38) hervorheben, im Vordergrund der klinischen Erscheinungen: 1. die Zunahme des Lungenvolumens 2. die Veränderung der Thoraxform (faßförmiger Thorax). Als krankhafte Veränderung hat man lange Zeit nur die erste Erscheinung, die Überausdehnung des Lungengewebes, angesehen, indem man gleichzeitig dazu neigte, die Veränderungen am Thorax mehr nur als sekundäre Folgeerscheinungen oder zum Teil auch als zufällige Begleiterscheinungen aufzufassen. — Diese heute noch landläufige Auffassung von der Pathologie des Lungenemphysems hat W. A. Freund schon vor etwa 50 Jahren bekämpft. Auf Grund eingehender Untersuchungen über das anatomische Verhalten der oberen Brustapertur bei verschiedenen Lungenkrankheiten kam er zu der Ansicht, daß teils angeborene, teils erworbene Anomalien der Rippenknorpel sehr häufig die Ursache einer abnormen Architektur der oberen Brustkorböffnung sind, und daß diese Abweichungen wieder bei der Entstehung der gewöhnlichsten Lungenkrankheiten der Tuberkulose und des Emphysems, eine hervorragende Rolle spielen. — Wir können es somit verstehen, wenn man heute von chirurgischer Seite dazu übergeht, durch Verkürzung der Rippenknorpel die Starrheit des Thorax zu beseitigen und dadurch bei der Entwicklung der tuberkulösen Spitzenaffektion günstig einzuschreiten. — Jetzt ist man noch einen Schritt weiter gegangen und bringt dieselben Operationen zur Anwendung beim Emphysem. Päßler und Seidel haben von der Freundschen Operation bei starker Thoraxdilatation einen unverkennbaren Nutzen gesehen. — Die Operation kann, einseitig ausgeführt, bereits bedeutenden Erfolg haben. Sie ist technisch nicht besonders schwierig und für den Patienten nicht allzu eingreifend. Indes dürfte es sich empfehlen, den miterkrankten Knorpel auch der ersten Rippe zu resezieren. Der Zeitpunkt der Wahl der

Digitized by Google

Operation ist das Auftreten von Dyspnoe bei mittleren, spätestens das Auftreten von Dyspnoe bei ganz leichten Anstrengungen. Ein Nutzen ist aber auch dann nicht ausgeschlossen, wenn bereits sekundäre Herzinsuffizienz besteht. Einstweilen ist jedoch von der Operation so vorgeschrittener Fälle abzuraten. — Was die Ätiologie und Pathologie des alveolären Emphysems anlangt, so ergeben sich aus dem Erfolge der Freundschen Operation wesentliche Stützen auch für die Freundsche Theorie von der Bedeutung der starren Dilatation des Thorax, denn die Ausführung der Resektion auch des ersten Rippenknorpels durch Seidel liefert den Beweis, daß die von Freund für Spitzentuberkulose geforderte Operation (Mobilisierung und Erweiterung der starren Stenose der oberen Thoraxapertur) ebenfalls keine erheblichen Schwierigkeiten erwarten läßt.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Über den Einfluß des Chinins auf die Wehentätigkeit des Uterus. Von A. Mäurer-Gießen. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 5, 1907.

Chinin hat eine wehenanregende Wirkung, von 78 Fällen konnte M. 63 mal eine deutliche Wehenanregung; respektive Wehenverstärkung beobachten. Im allgemeinen traten eine halbe Stunde nach Einnahme des Mittels in größeren Zwischenräumen leise Wehen auf, die sich allmählich verstärkten, oder schwache und seltene Wehen wurden häufiger und kräftiger. Anfänglich wurde das Chinin subkutan gegeben, doch diese Darreichung wegen der Schmerzhaftigkeit wieder verlassen. Es wurde dann per os zunächst 1 g Chin. bisulfuric. in Oblate verabreicht. Verging eine Stunde, ohne daß eine Wirkung hervorgerufen war, so bekam die Kreißende 0,5 Chin. sulfur., allenfalls nach einer weiteren halben Stunde nochmals 0,5 Chin. sulfur.

Bemerkt mag sein, daß Chinin auch in der Behandlung des Aborts recht günstige Resultate lieferte. In 14 Fällen wandte es M. hier an, zehnmal mit positivem, viermal mit negativem Erfolg. M.-W.

Zur Behandlung der chronischen Endometritis. Von C. Menge-Heidelberg. Ther. d. Gegw. 4. 08.

Unter den Namen chronische Endometritis fallen eine größere Anzahl verschiedener Krankheitszustände der Uterusschleimhaut, welche weder ihrer Ätiologie, noch ihrem pathologisch-anatomischen Charakter nach zusammengehören. In Betracht kommen pathologische Schleimhautausscheidungen, Änderungen in der Art und der Menge des physiologischen Sekrets und Störungen der Menstruation.

Digitized by Google

Deshalb faßt man für praktische Zwecke eine Einteilung in zwei Gruppen ins Auge, bei deren erster, Endometritis hypersecretoria, das schleimige, spärliche Sekret entweder vermehrt oder verändert (serös, eitrig, jauchig) erscheint, bei deren andrer, der Endometritis haemorrhagica, man verlängerte und verstärkte Menses, oder auch irreguläre Blutungen beobachtet (Menorrhagien und Metrorrhagien). Übergänge kommen vor. Als weitere klinische Symptome werden unregelmäßige Uteruskontraktionsschmerzen, Mittelschmerz, Dysmenorrhoe und Sterilität genannt.

Die in Hypersekretion und Blutungen bestehenden Krankheitserscheinungen können durch Spaltpilze (Gonokokkus), oder zurückgebliebene deciduale Reste, durch Stoffwechselanomalien oder mechanische Zirkulationsstörungen verursacht werden.

Bei der Gonorrhoe unterscheidet man je nach dem Vorhandensein des Gonokokkus eine Endometritis chron. gonorrhoica und eine Endometritis chron. postgonorrhoica. Anämie, Dysämie, Chlorose und Unterernährung wirken teils durch unzureichende Stoffwechselvorgänge in der Schleimhaut teils durch Reizung derselben infolge der durch die begleitende Obstipation bedingten Autointoxikation.

Bei allen Formen ist eine gleiche Therapie einzuschlagen.

1. Allgemeinbehandlung (Anregung des Stoffwechsels, Fernhalten von Reizen) zur Unterstützung der Heilbestrebungen der Natur.

2. Lokalbehandlung (künstliche Entfernung der kranken und Sorge für Bildung einer normalen Schleimhaut).

Durch 1. kann man keinen Schaden stiften. Sie besteht in einer Tonisierung des Gesamtorganismus durch physikalisch-diätetische Maßnahmen, Anregung der Zirkulations- und Ausscheidungsverhältnisse, Vermehrung des Körpergewichts, Regulierung der Darmtätigkeit und läßt bei konsequenter Durchführung nie völlig im Stich, beseitigt aber oft genug allein und dauernd in kurzer Zeit Hypersekretion und Blutungen.

Auch 2. bei notwendig werdender Lokalbehandlung wirkt die tonisierende Behandlung als wertvolle Unterstützung, trägt zur Abkürzung der Behandlungsdauer und Erzielung guter Dauerresultate durch Verhütung von Rezidiven bei. Daraus folgt, daß sie in jedem Falle anzuwenden ist, mit alleiniger Ausnahme der Endomitritis post abortum.

Von den vielen im Laufe der Zeit empfohlenen lokalen Behandlungsmethoden sind nur zwei in der Gunst der Ärzte geblieben, die Ausschabung der Gebärmutterschleimhaut und die intrauterine Ätzbehandlung mit kaustisch wirkenden Lösungen. Diese haben sich am besten bewährt und sind auch anatomisch begründet, weil die der Zerstörung anheimfallenden oberflächlichen Schleimhautschichten mehr oder weniger tiefgehende pathologische Veränderungen aufzuweisen pflegen,

Digitized by Google

während die der Muskulatur benachbarten einen gesunden Bau zeigen.

Spülungen, Pinselungen, Biersche Stauung sind fast allgemein wieder aufgegeben worden, zumal sie neben dem unbefriedigenden Ergebnis auch infolge der häufig zu wiederholenden örtlichen Manipulationen auf die Psyche ungünstig wirken.

Chlorzinkätzung, Verbrühung mit Wasserdampf und elektrokaustische Zerstörung des Schleimhautgewebes bringen große Übelstände mit sich.

Vor Einleitung der Lokalbehandlung, die in jeder Form Schaden bringen kann, muß die klinische Bedeutung des Falles nach Ätiologie, dem Grad der gesamten Krankheitserscheinungen und dem Zustand der gesamten Generationsorgane klargelegt werden.

Der Zusammenhang der chronischen Endometritis mit Uteruscarcinom, frühzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft, Sterilität, Placenta praevia und adhaesiva ist nicht erwiesen.

Dagegen ruft länger dauernder Ausfluß oder zu häufig auftretende Blutungen die Furcht vor bösartigen Erkrankungen und damit geistige Unruhe und Schädigung des Zentralnervensystems hervor.

In solchen Fällen ist daher Lokalbehandlung angezeigt, wenn sie überhaupt nicht oder nicht rasch genug auf die Allgemeinbehandlung reagieren. Außerdem müssen lokal behandelt werden chronische Uterusschleimhautgonorrhoe, chronische Endometritis postgonorrhoica mit Verdacht der Infektiosität, chronische Endometritis post abortum und post partum.

Da sie also sehr häufig nötig sind, müssen bei dieser Therapie auch die in der allgemeinen Praxis stehenden Kollegen mithelfen. Jedoch kommt nur die intrauterine Ätzung mit gelösten Medikamenten in Betracht. Die Abrasio mucosae, welche eigentlich nur bei den hämorrhagischen Formen der chronischen Endometritis gute Heilresultate liefert, sollte nie an ambulantem Krankenmaterial in der Sprechstunde vorgenommen werden, da sie kein gleichgültiger Eingriff ist und umfänglicheren Apparat erheischt.

Die intrauterine Ätzbehandlung gibt im Gegensatz zur Abrasio bei allen Formen der chronischen Endometritis vorzügliche Erfolge, sie ist eine geradezu universelle Endometritistherapie. Das gerade bestimmt den Verfasser, sie dem Praktiker als einzige örtliche Behandlungsmethode bei allen Formen zu empfehlen. Dazu kommt, daß man die einfache Technik rasch und leicht erlernt und die Ätzbehandlung bei einer bestimmten Anordnung ohne größere Vorbereitung in der Sprechstunde am ambulanten Krankenmaterial ohne Narkose in aseptischer Weise zur Anwendung bringen kann. Verfasser warnt vor hochprozentigen Chlorzinklösungen, die heftige Schmerzen erzeugen.

Digitized by Google

Asepsis und einiges Geschick sind für die Handhabung der Ätzmethode unerläßlich.

Das Instrumentarium besteht aus einem Scheidenspiegel, einer Kugelzange, einem Tupferhalter und einigen Ätzsonden. Zur Einstellung der Portio vag. gebraucht M. nur noch das selbsthaltende Trélatspekulum. Es wird in geschlossenem Zustand leicht und schmerzlos eingeführt und dann mittelst der Flügelschrauben gespreizt. Die Kugelzange soll nicht zum Herabziehen, sondern nur zum Fixieren des Uterus dienen. Sie wird so in die vordere Muttermundslippe eingesetzt, daß sie in querer Stellung nur ein kleines Stück des Scheidenepithelüberzugs der Portio vaginalis faßt. Der Tupferhalter dient zur Reinigung der Portiooberfläche vor und zur Tamponade des Scheidengrunds nach der Ätzung.

Die Reinigung erfolgt mit einpromilliger Sublimatlösung und hat nur den Zweck, den die Ätzwirkung beeinträchtigenden Cervical- und Scheidenschleim fortzuwischen. Die Tamponade mit dem Gazestreifen gewährt Schutz der Scheidenschleimhaut und den Genitalien vor aus der Uterushöhle herauslaufender Ätzflüssigkeit, die immer ein heftiges Brennen verursacht, und verhindert zudem Beschmutzung der Wäsche mit Blut gleicher Provenienz oder aus der Kugelzangenspur.

Sterilisation erfolgt durch Auskochen oder Aufheben in Alkohol mit Abspülung mittels Hydrarg. oxycyanatum-Lösung vor der Anwendung, damit durch den Alkohol kein Brennen verursacht wird. Das Verbandmaterial kann in dem wohlfeilen Zweifelschen Sterilisator über der Spiritusflamme keimfrei gemacht werden. Das wichtigste Stück ist der Ätzmittelträger. M. verwendet mit Watte zu umwickelnde Hartgummisonden, welche hergestellt werden von Alexander Schädel in Leipzig. Sie machen keine Verletzungen, sind leicht, elastisch und lassen das Tastgefühl voll zur Geltung kommen. Sie werden steril erhalten durch Aufbewahren in 50prozentiger Formalinlösung, also 50 Teile Wasser mit 50 Teilen der 40prozentigen offizinellen wässerigen Formaldehydlösung (Formalin genannt), und vertragen das Auskochen nicht oft.

Die gleiche Lösung wird auch zum Ätzen verwandt, so daß die Sonden immer gebrauchsfertig sind. Die Sonden werden jedesmal nach Schluß der Sprechstunde, soweit sie gebraucht sind, gereinigt, neu mit Watte armiert und an ihren Aufbewahrungsort, ein 40 cm hohes, um Einwirkung des Lichts zu verhüten braunes, zylindrisches Glasgefäß gebracht und dieses mit dampfdicht eingeschliffenem Glasdeckel verschlossen.

Vor der Ätzung soll man, um des Fehlens gefährlicher Infektionserreger am Muttermunde sicher zu sein, nicht innerlich untersuchen, und daher grundsätzlich niemals bei der ersten Konsultation ätzen.

Für jede Ätzung werden 2—3 Sonden gebraucht, deren

Digitized by Google

erste meist von einem Schleimmantel überzogen wieder herauskommt. Die Ätzung hat nicht nur auf den Cervix, sondern über die ganze Uterusschleimhaut sich zu erstrecken. Das eingeführte Ätzstäbchen wird hin und her bewegt und nach allen Richtungen gegen die cervicale Schleimhaut angelegt, wodurch diese quasi ausgebügelt wird. Die meist am Schluß des Ätzaktes im Spekulum befindliche Lache von Ätzmittellösung und etwas Blut wird wieder aufgetupft, ehe der Gazestreifen in die Vagina eingeführt wird. M. verwendet Xeroformgaze. Das Ende läßt er zur Vagina heraushängen; während der Fixierung mit dem Tupferhalter im Scheidengrund wird das Spekulum zurückgezogen. Man läßt nun die Patientin noch 5 Minuten ruhig liegen und schickt sie dann mit der Weisung nach Hause, den Rest des Tages ruhend, eventuell im Bett zu verbringen. Zweckmäßig macht man darauf aufmerksam, daß in den nächsten 5—6 Tagen etwas blutiger Ausfluß erfolgen kann. Die Gaze entfernt die Kranke selbst. Vom dritten Tage nach der Pinselung läßt M. Scheidenspülungen machen mit zweipromilliger wäßriger Kupfersulfatlösung, besonders bei Vorhandensein von Erosionen. Erste Nachuntersuchung erfolgt 10—14 Tage nach der Ätzung; nötigenfalls wird die zweite Ätzung nach weiteren 8 Tagen angeschlossen und dann nach wiederum 8 Tagen gleich eine dritte.

M. hat 15jährige gute Erfolge. Zweimal nur kam weitere Ausbreitung des infektiösen Prozesses zur Beobachtung. Kontraindikationen der Ätztherapie sind:

Menstruation, intrauterine und extrauterine jugendliche Gravidität, akute und subakute Schleimhautgonorrhoe, akute und subakute gonorrhoische Erkrankungen des Uterusmuskels, der Uterusanhänge und des Bauchfells, submucös entwickelte Myome, Placentarpolypen, größere Schleimhautpolypen, sowie maligne und tuberkulöse Veränderungen der Mucosa. Sch.

Die Verhütung von Geistesstörungen, insbesondere von Dementia praecox bei der Jugend. (The signs of pre-dementia praecox: their significance and pedagogic prophylaxis. By Smith Elly Jeliffe, visiting neurologist to the City Hospital. The American Journal of the Medical sciences 1907, Nr. 425.)

Die Jugend bildet die wichtigste Epoche im menschlichen Leben, denn zu dieser Zeit wirft die Sonne ihre Strahlen in alle Eigenschaften und Fähigkeiten, indem sie dieselben ausgestaltet in die Form des Erwachsenen. Dieser Zeitraum bildet eine Periode, in welcher der Mensch zu sehr sich selbst überlassen ist und bleibt, eine Periode voll Zuversicht und Hoffnung und nicht selten erfüllt von Vernachlässigung, eine Periode, in welcher viele ausgezeichnete Mitglieder der menschlichen Gesellschaft in großer Gefahr, sich dem Grenzland der Geistesstörung zu nähern und groß erschienen, während sie

Digitized by Google

deutliche Spuren jener verborgenen Neigungen zeigten, die ein Eigentum anderer Gebrechlichen bilden. Verdient nicht eine solche Generation unsere volle Aufmerksamkeit? Die Familie, Schule, Ärzte, die soziale und persönliche Hygiene soll sich weit mehr, als gewohnt, dieser Periode, in welcher die Seele in Gärung, der Körper im Wachstum und stürmischer Entwicklung begriffen, annehmen. Unter die Übel, welche bei geeigneter Behandlung verhütet werden können, gehört auch der primäre konstitutionelle Schwachsinn, Dementia praecox (Kraepelin), der meist wurzelt in der erblichen Anlage, die in einem gewissen Alter, meist in der Pubertät oder in dem darauffolgenden Jahrzehnt, ohne äußeren Anlaß die Kräfte versagen läßt und gewöhnlich im Laufe von einigen Jahren zu erheblichem Schwachsinn führt. Selten bringen Kopfverletzungen die Krankheit hervor. Gewöhnlich handelt es sich um mäßig begabte oder schon im geringen Grade imbezille Menschen, die zuvor nicht selten durch Überanstrengung ihre Mängel verdeckt haben; in dem Alter, wo bei andern die selbständige bewußte Arbeit anfängt, versagen ihnen die geistigen Kräfte, statt vorwärts zu kommen, versinken sie in dumpfes Brüten, verlieren das Interesse an der Arbeit, die Übersicht über abstrakte Verhältnisse und verraten nicht selten erhebliche ethische Defekte (Lügen, Onanie, Teilnahmlosigkeit gegen die Leiden anderer, auch wohl gesetzwidrige Handlungen).

Was indes die Diagnose Dementia praecox betrifft, so umfaßt diese, wie in der Psychiatrie überhaupt, sehr weite Grenzen. Die Nomenklatur der Krankheiten ist nur ein Notbehelf, sich über deren Wesen zu verständigen. Die Diagnose bedeutet nur eine Gruppe seelischer Störungen, keine einzelne seelische Störung. In der Psychiatrie treten die Tatumstände auf in sehr komplizierten Kombinationen und ein einzelnes Wort der Diagnose bezeichnet daher nicht die wirklichen Tatsachen und Begleiterscheinungen des Einzelfalles, nicht seine Ätiologie, Prognose und therapeutischen Indikationen. So vermißt man auch bei der Diagnose Dementia praecox in der Kette zwei Glieder, die unerläßlich zu einem vollen Verständnis der verschiedenen Formen des Verfalles bei der Dementia praecox, einmal und hauptsächlich die tatsächlichen Veränderungen in der Entwicklung während des Stadiums der Pubertät und späteren Jugend, Veränderungen, die sich innerhalb der Breite der Gesundheit vollziehen. Diese Altersperiode ist oft bezeichnet worden als geistige und moralische Trunkenheit und psychische Verirrung. Fast alle derartige Symptome werden im äußeren und inneren Leben der Jugend angetroffen, ohne die Grenze geistiger Störung zu betreten, um dabei sich schließlich noch zu einem gesunden und wirksamen Alter der Reife zu entwickeln. Hier wird der Psychologe gesunde Wurzeln für das Studium der Krankheit finden, während der Psychiater, der einseitig nur

Digitized by Google

hervorstechende Symptome berücksichtigt, sich nicht mit der genetischen, natürlichen Entwicklung der Seele vertraut macht, das klinische Bild zu einseitig für sich in Anspruch nimmt.

In der Pubertät findet eine plötzliche Entfaltung der Persönlichkeit und Individualität statt. Der Knabe, das Mädchen „fühlt sich". Der elterliche Rat, insbesondere wenn nicht weise angebracht, wird verschmäht, verspottet, verächtlich behandelt. Das Individuum fühlt Selbstvertrauen, Zuversicht, und in unserer modernen Zeit, insbesondere bei der städtischen Jugend, erfüllen Ideen von Glück und Ruhm die Seele. Das Selbstbewußtsein ist erwacht und wird oft bis zu einer krankhaften Höhe gesteigert.

Was nun die Verhütung der Dementia praecox und geistiger Störungen in der Jugend überhaupt betrifft, so wird es begreiflich, daß Kindern von abnormen Eltern mehr als gewöhnliche Sorgfalt bei der Erziehung zugewendet werden muß vom Anbeginn und insbesondere während der Pubertät und frühen Jugend. Wir als Ärzte müssen mit Takt und Umsicht die Details des täglichen Lebens des Kindes und dessen Umgebung der häuslichen Erziehung anpassen. Um diesen Zweck zu erreichen, müssen wir das ganze Problem der Behandlung nervöser Kinder erfassen und aufrollen. Nervosität und deren höhere Grade, als Neurasthenie, ist keineswegs namentlich in der ersten Lebensepoche leicht festzustellen. Eines der ersten Zeichen bilden gleichwie zumeist bei Erwachsenen Störungen des Schlafs (Oppenheim, Nervenleiden und Erziehung, 1899, S. 47). Diese äußern sich in mannigfacher Weise. Obgleich bei Tag müde, oft gähnend und schläfrig, ist ihr Schlaf keineswegs fest. Zu Bett gebracht, sind sie oft bald wieder wach, lachend und erschöpft, haben sie einen kurzen, unruhigen, unerquickenden Schlaf. Dieser Zustand kommt um so leichter zustande nach einer reichlichen späten Abendmahlzeit, nach einer Überhäufung mit Arbeit, nach einer späten oder zu heftigen oder zu lange dauernden Ausgelassenheit, nach einer Überreizung durch späte körperliche oder geistige Überanstrengungen, durch abendliche Zerstreuungen, Überreizungen der Sinnesorgane. Die Ruhelosigkeit, Aufgeregtheit im Schlaf kann begleitet und vermehrt bzw. verursacht werden durch nächtliches Aufschrecken, selbst krampfhafte Zufälle, namentlich epileptischer Art, begleitet von Schreien und scheinbar halluzinatorischen Einflüssen. Schon aus diesen Angaben ergeben sich wichtige Anhaltspunkte, um Schädigungen des Nervensystems von Kindern fern zu halten. Namentlich von Geschwistern, Dienstboten, selbst von Eltern wird oft und viel gefehlt, indem den Kindern im Laufe des Tages, insbesondere noch vor Schlafengehen aufregende Geschichten erzählt und dergleichen Nachrichten überbracht werden. Diese nächtlichen Vorkommnisse sind um so schlimmer, da sie sich auf die Stimmung bei Tag übertragen und das Nervensystem auch in dieser Weise benachteiligt wird.

Digitized by Google

Auch weitere Anzeichen der Nervosität bei Kindern verdienen Beachtung. Solche Kinder sind sehr leicht erregbar, wechseln rasch ihre Stimmung, ihre Liebhabereien. Diese Klasse von Kindern ist von Koch und anderen als psychopathische Minderwertigkeiten beschrieben worden.

Eine scharfe Unterscheidung muß namentlich in bezug auf Dementia praecox gemacht werden zwischen Hysterie und hysterisch. Hysterische Symptome sind allen Psychosen gemeinsam und werden auch bei Nervenkrankheiten häufig angetroffen. Das Vorhandensein solcher hysterischer Erscheinungen rechtfertigt indes noch nicht die Diagnose Hysterie.

Solche zu Geistesstörungen geneigten Kinder sollen dem Städteleben und dem Besuch überfüllter Schulen ferngehalten werden. Die Erziehung auf dem Lande, der Besuch besonderer Hilfsschulen, Waldschulen ist vorzuziehen. Muskelübungen, Rudern, Schwimmen, Schlittschuhlaufen, Garten- und häusliche Arbeit sind sehr am Platz. Die allgemeine Erfahrung zeigt, daß Geistesarbeiter weit mehr und häufiger an Dementia praecox, überhaupt Seelenstörungen leiden, als mehr körperlich Beschäftigte. Auch die Wahl des Berufs muß sich nach diesen Normen richten. Anstalten, Sanatorien, deren Programm Rücksichtnahme auf solche psychopathische Minderwertigkeiten voraussetzt, sind für die Erziehung vorzuziehen. Intellektueller Wettlauf ist stets zu vermeiden, Vielwissen nicht wünschenswert. Debattieren, Memorieren, Theater wirken schädlich. Der gewöhnliche wissenschaftliche Lehrer mit seiner Bücherweisheit ist nicht der geeignete Führer. K.

Die Behandlung des infantilen Skorbuts. Hilt-London, Brit. Med. Journal, 1907.

Skorbut ist eine Erkrankung, die durch unzweckmäßige Ernährung entsteht. Besonders ist für das Kind die Krankheitsursache oft in der Darreichung von kondensierter und sterilisierter Milch zu suchen. Hilt ist der Ansicht, daß eine eventuell schädliche, i. e. skorbutische Mischung jener Milch wirksam paralysiert werden kann, wenn antiskorbutische Substanzen der Nahrung beigefügt werden, zu diesen gehört vornehmlich rohes Fleisch, Orangen- oder Weintraubensaft. Fleischsaft ist nur von frischem Fleisch zu geben. Die Fruchtsäfte können längere Zeit gegeben werden, ohne Verdauungsstörungen zu erregen. Diarrhoen bilden stets eine ernste Komplikation, die einer sorgfältigen Behandlung bedarf. M.-W.

Anmerkung d. Red. Unserer Erfahrung nach hilft sicher und rasch nur der Übergang zu einwandfreier roher Milch.

Aus der geburtshilflichen Landpraxis. Von Dr. Miller, Stadtsteinach. Ref. G. Wiener, München. (Münch. med. Wochenschr., Nr. 7, 1907.)

Bei verschleppter Querlage, wenn das Fruchtwasser be-

Digitized by Google

reits längere Zeit abgeflossen, die kindliche Schulter durch die Wehentätigkeit tiefer gedrückt und ein eventuell vorgehaltener Arm hochgradig angeschwollen ist und so das Lumen der Vagina verlegt, hat der Vf. bei folgendem Verfahren gute Erfolge gesehen: Er geht mit der einen Hand in die Vagina ein, hebt den vorgefallenen Arm möglichst nach oben und lüftet durch kräftigen Druck mit den Fingern den kindlichen Körper. Während dieses Lüftens mit der einen Hand wird gleichzeitig die zweite Hand — Handfläche gegen Handfläche — in die Vagina eingeführt. Dieser Eingriff, den man als bimanuelle innere Wendung bezeichnen kann, sei besonders Kollegen zu empfehlen, die auf dem Lande sich nur schwer Assistenz verschaffen können. Voraussetzung für den Erfolg sei allerdings, daß der kindliche Körper nicht zu fest eingekeilt ist und ziemlich weite Genitalien vorhanden sind.

Sollen die Landhebammen mit Gummihandschuhen ausgerüstet werden? Von Medizinalrat Walther, Ettenheim. Ref. G. Wiener, München. (Münch. med. Wochenschr., Nr. 6, 1907.)

Das Einkommen der Landhebammen ist durchschnittlich gering, und die Frauen sind genötigt, durch Händearbeit dasselbe zu vermehren. Sie haben daher fast durchweg schwielige Hände und infolgedessen ohnedies ein abgestumpftes Gefühl. Bringen sie nun über diese Hände Gummihandschuhe, so wird die Digitaluntersuchung noch mehr erschwert; die Hebammen fangen an, in den Genitalien zu bohren, verletzen womöglich die Gebärende, sicher aber ihre Handschuhe. Die erfolgreiche Benutzung der letztren setzt ihre genaue Desinfektion, sowie die der Hände voraus; es wären also zwei umständliche Maßnahmen zu treffen. Wer die Landhebammen kennt, wird wohl die Überzeugung teilen, daß die Hände dann im Vertrauen auf die Handschuhe lässig gereinigt und die Handschuhe selbst ungenügend desinfiziert werden. Wer sollte ferner die Kosten tragen? Die Gemeinden oder die Gebärenden? Der Vf. ist der Ansicht, je kleiner die Zahl der Gerätschaften der Hebammen ist, desto besser ist es, und kommt zu dem Schluß, daß die Einführung der Gummihandschuhe in der Landpraxis als unnötig, teuer und gefährlich zu widerraten sei.

Vermischtes.

Lange Krankenbesuche sind für Kranke und deren Umgebung oft recht lästig und können selbst Verschlimmerungen oder Rückfälle herbeiführen. Rücksichtsvolle Kranke haben nicht den Mut, den lästigen Besuch zu verabschieden und rücksichtslose Besucher finden oft kein Ende in ihren teilnehmenden, bisweilen aber recht ungeschickten, abschreckenden Äußerungen. Wir wissen für solche Fälle einen guten Rat. Man entferne alle Stühle

Digitized by Google

aus dem Krankenzimmer. Das Mittel hilft, denn langes Stehen gefällt selbst den Geschwätzigsten nicht und sie wenden bald den Rücken.

Dr. Kühner.

Ein Typus von Schmerzen an der Wirbelsäule. Von A. Schanz, Dresden. (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907, Nr. 6.) Man findet an der Wirbelsäule häufig schmerzhafte Stellen, die nach ihrer Lage, ihrer Größe und der Intensität der Schmerzen in weiten Grenzen variieren, ohne daß es möglich ist, anatomische Veränderungen nachzuweisen, welche diese Schmerzen erklären könnten. Lieblingssitze der Schmerzen sind die Gegend zwischen den Schulterblättern und die unteren Lendenteile. Besonders oft erweisen sich die Lendenwirbelkörper auf Druck, den man vom Abdomen her auf dieselben ausübt, empfindlich. In den subjektiven Erscheinungen beherrschen sehr häufig in auffälliger Weise das Krankheitsbild ausstrahlende Beschwerden, die in den Nervengebieten liegen, welche den schmerzhaften Stellen der Wirbelsäule entsprechen (besonders Beschwerden in der Magen- und Lebergegend, im Unterleib und im unteren Teil des Thorax). In der Anamnese machen sich zweierlei Schädlichkeiten für die Wirbelsäule geltend; einmal Einflüsse, welche eine besonders hohe Tragebeanspruchung der Wirbelsäule bedingen, sodann solche, welche geeignet sind, die Tragekraft der Wirbelsäule zu schmälern: schwere körperliche Arbeiten, Tragen von Lasten, längeres Sitzen und Stehen usw., allgemein schwächende Krankheiten und Traumen der Wirbelsäule. Ein Unterschied zwischen den Formen traumatischen Ursprungs und den nicht traumatischen besteht in keiner Weise. Die Erklärung dieser Krankheitsfälle findet ein Analogon in den Plattfußbeschwerden, die auch dann auftreten, wenn den Fuß Einflüsse treffen, welche von ihm abnorm hohe Tragleistungen erfordern, oder solche, welche seine Tragkraft schädigen.

Die Behandlung muß darauf ausgehen, das als Ursache angenommene Belastungsverhältnis auszugleichen: Ruhe, Stützapparate, Rückenmassage, Hebung des Allgemeinzustandes, Gymnastik. Der Stützapparat bringt in der Praxis den raschesten Erfolg; Massage und Gymnastik werden nur bei leichteren Fällen vertragen.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. Juli 1908. Nr. 7.

Neuempfohlene Heilmittel.

Originalartikel von Dr. Schäffer in Gießen.

Eine Crux medicorum bilden die zahllosen neuen Arznei- und Heilmittel, soweit sie, wie das heute die Regel ist, unter hochtrabenden Phantasienamen in den Handel kommen. Denn die vielfach aus dem Lateinischen und Griechischen entlehnten Bruchteile der Namen lassen infolge der bei ihren Taufpaten in der Regel mangelnden Kenntnisse in der Grammatik keinen halbwegs treffenden Schluß auf ihre Bestimmung oder Zusammensetzung zu. Unter Anusol, Bioson, Citarin, Helmitol, Pyramidon, Zematone kann sich kein Mensch etwas vorstellen, wenn er die Präparate nicht schon kennt. (Andere sind anschaulicher bezeichnet, z. B.: Artritin, Conephrin, Kratzi(!), Purgen, Regulin, Urotropin.)

Es scheint mir daher eine dankbare Aufgabe zu sein, von jetzt ab halbjährlich in der Januar- und Julinummer des Prakt. Arztes über diejenigen neuen „Heilmittel", also nicht nur Medikamente, sondern auch unter Eigennamen auf den Markt gebrachte neue Apparate usw., zu berichten, welche mir in Literatur-Proben im Laufe des verflossenen Halbjahres auf den Tisch geflogen sind; wobei ich nicht den Anspruch darauf erhebe, daß sie alle jeweils wirklich neu sind, wie ja auch die Überschrift sie nur als „neuempfohlen" kennzeichnet. Doch wird daraus mit der Zeit ein richtiges Nachschlagewerkchen werden, das den vielbeschäftigten Praktiker des Aufhebens der vielen Drucksachen überhebt und jederzeit über einen Namen zuverlässig orientieren kann.

Akustikapparat (Deutsche Akustikgesellschaft m. b. H., Berlin W. 50, Nachodstr. 34) besteht aus einem handtellergroßen Mikrophon in ebensogroßem Telephon nebst Trockenelement. Ersteres wird an einen Knopf gehängt oder sonstwo an der Kleidung befestigt, das Telephon wird ans Ohr gehalten oder durch Kopfbügel ständig an diesem befestigt.

Die in Konzentration und Verstärkung des Tons begründeten Erfolge sind vielfach anerkannt. Der Preis beträgt für Ärzte 20 M.

Alsol ist eine zuerst von Athenstaedt dargestellte Doppelverbindung von essigsaurer und weinsaurer Tonerde, welche alle guten Eigenschaften der ersteren besitzt, ohne die schlechte, die Zersetzlichkeit, aufzuweisen. Es wirkt stärker baktericid.

Digitized by Google

Es bildet fast farblose, glänzende, gummiartige Stücke von kristallinischem Aussehen, welche schwach nach Essigsäure riechen und sich langsam in weniger als den gleichen Teilen Wasser klar lösen.

Es kann wegen seiner Ungiftigkeit Laien ohne Gefahr in die Hand gegeben werden.

Arhovin, ein Trippermittel für innerliche und äußerliche Anwendung von prompter und reizloser Wirkung. Hergestellt im chem. Institut Dr. Horowitz Berlin als Additionsprodukt des Diphenylamins mit esterifizierter Thymolbenzoesäure, aromatisch riechendes, schwach brennend und kühlend schmeckendes, in Wasser unlösliches, in Alkohol, Äther, Chloroform lösliches Medikament. In Ol. Olivarum löst es sich bis zu 5%. Mit dieser Lösung hat Piorkowski in ausführlichen Versuchen die stark entwicklungshemmende Eigenschaft auf verschiedene Kokken und Bakterienarten festgestellt.

Urethritis anterior acuta gonorrhoica verschwindet in zirka 3 Wochen, selbst wenn, wie dies in einem Falle des Verfassers der Fall war, reichliche Gonokokken nachweisbar waren. Man beginnt mit den Injektionen nach Ablauf der stürmischen Erscheinungen. Bei Patienten, welche Injektionen nicht ausführen können, werden Bacilli Arhovini (0,05 Arhovin auf 1,0 Ol. Cacao) bei weiblichen Genitalien Globuli Arhovini (0,1 Arhovin auf 2,0 Oleum Cacao) verwendet.

Die interne Wirkung ist im Gegensatz zu der externen schon vielfach erprobt und beschrieben. Sie geschieht in Caps. gelatinosis à 0,25, 3—6mal tgl. 1—2 Kapseln.

Atmungsmaschine von Dr. Boghean, Berlin (in 1 Exemplar in Wien, Ems und Bad Nauheim, in 2 in Berlin mit gutem Erfolg benutzt) ist teuer und stellt einen elektrisch betriebenen, vielfach verbesserten und verfeinerten Atmungsstuhl dar. Er bezweckt eine genau regulierbare, stärkere Respiration ohne Anstrengung und Mitarbeit des Patienten. Sehr sinnreich konstruierte Pelotten komprimieren den Brustkorb rhythmisch. Die Größe der Atmungsexkursion wie die zeitliche Folge der Atmungsbewegungen kann variiert werden. Der Erfolg des Atmungsapparates beruht darauf, daß die Patienten lernen, regelmäßig und gleichmäßig zu atmen und tief zu exspirieren. Die asthmatischen Anfälle werden seltener, die Atmung wird überhaupt erleichtert, das Beklemmungsgefühl verringert und das Abhusten von Sekret befördert.

Castanin (Dr. Schmidt Acherts Keuchhustensaft) wird aus den Blättern der Edelkastanie bereitet, welche viel Gerbsäure, Gummi, Eiweiß, eine Spur Harz, Fett, Extraktivstoff, Holzfaser, nebst Salzen von Kali, Kalk, Magnesia, Eisen und höchstwahrscheinlich ein Alkaloid enthält; die Bereitung des flüssigen Extraktes geschieht mittels Zucker und Glyzerin und gibt ein Produkt von unbegrenzter Haltbarkeit.

Digitized by Google

C. kürzt die Dauer eines Keuchhustens bedeutend ab, wenn es erst in vorgeschrittenem Stadium angewendet wird. Die beängstigenden Anfälle, das Erbrechen treten bald nicht mehr auf.

Beim ersten Verdacht angewendet, verhütet es den Keuchhusten.

Das Mittel ist unschädlich und schmeckt gut. Es haftet den Mund- und Halsschleimhäuten ziemlich lange an und wirkt so nachhaltig. Die ernährenden Bestandteile wirken kräftigend. Die Haltbarkeit ist unbeschränkt.

Auch bei Erkältungshusten, Bronchialkatarrh und anhaltender Heiserkeit auf katarrhalischer Basis wirkt C. prompt und sicher bei groß und klein.

Häufiges Einnehmen von $^1/_3$ Teelöffel, das man lange im Mund verweilen und ganz allmählich hinabgleiten läßt, ist am wirksamsten.

Colchicin in kristallinischer Form ist im physiologischen Laboratorium der Pariser medizinischen Fakultät von Laborde genau studiert worden. Es wirkt hauptsächlich auf das Nervensystem, und diese Wirkung äußert sich durch eine Erregung der sekretorischen und exkretorischen Funktionen, besonders der Nieren und des Darmtraktus. Es übt auch auf die Gelenke eine spezifische Wirkung, welche die Knochen, ebenso wie die Sehnen und Muskeln betrifft. Es beeinflußt augenscheinlich den Nervus sympathicus und bewirkt eine starke Hypersekretion der Darmschleimhaut. In Dosen von 0,004—0,005 bringt es den Gichtanfall zum völligen Verschwinden und ist indiziert bei allen Erkrankungen der Leber, des Gehirns, der Lunge und in denjenigen gichtischen und rheumatischen Zuständen, in denen man die Hyperämie der Organe durch Ableitung auf den Darm bekämpfen will.

Desalgin (Vertriebsgesellschaft Prof. Dr. Schleichscher Präparate m. b. H., Berlin SW. 61), unzersetzliches, gegen Lichteinfluß unempfindliches Pulver, etwa 25 % Chloroform enthaltend. Dieses wird durch Einwirkung des Speichels, des Magensaftes und der Wundsekrete frei und entfaltet eine hyperämisierende, tonisierende, desinfizierende und schmerzstillende Wirkung. Angewandt wird D. als internes Analgetikum gegen Schmerzen des Intestinaltraktes und jede Art peritonealer Schmerzen, gegen Schmerzparoxysmen des Unterleibs (Uterus-, Tubenkrämpfe, Ovariitis, Dysmenorrhoe, paroxysmale Schmerzen des Magens und gastrische Krisen der Tabiker), vor allem bei Gallensteinleiden.

Bei regelmäßiger Verabfolgung soll vermehrter Gallenfluß, vermehrte Sekretion der Salzsäure im Magen und Sterilisation des Darmtraktes eintreten, weshalb Katarrhe der Gallenwege gebessert resp. verhütet werden und eine Prophylaxe gegen Blinddarmentzündungen angestrebt werden kann. Bei Phthise, bronchiektatischen Kavernen, Asthma und rezidivierenden Katarrhen

Digitized by Google

beruht die Wirkung auf dem die Alveolen und feinen Bronchien fortwährend durchströmenden desinfizierenden Chloroformdampf.

D. ist trocken und geschlossen aufzubewahren, wird trocken in Oblaten oder in Wasser, Tee, Kaffee gerührt verabfolgt. Man gibt 3mal tägl. 1 Messerspitze bis 1 Teelöffel voll, je nach Heftigkeit der Schmerzen.

Digalen, Digitoxinum solubile Cloetta (hergestellt von F. Hoffmann, La Roche & Co.) amorph, unterscheidet sich von dem kristallisierten durch das Fehlen der Kumulativwirkung, eignet sich daher besonders bei Herzklappenfehlern mit gestörter Kompensation und Herzmuskelerkrankungen. 20 Tropfen = 1 ccm entsprechen 0,15 g Folia digitalis, es sind daher bei protrahierter Darreichung 7—14 Tropfen zweimal täglich zu geben.

Üble Nebenwirkungen zeigten sich auch von seiten des Magendarmkanals nie.

Digitalysatum (Bürger, Chem. Laborat., Wernigerode a. H.) soll die gleiche Eigenschaft besitzen und ist dabei billiger. Dosis 3mal täglich 15—25 gtt.

Beide Präparate können auch intravenös zwecks Erzielung rascherer Wirkung gegeben werden, letzteres wird deshalb auch in Ampullen (1 ccm Digitalysatum mit physiologischer Kochsalzlösung) abgegeben.

Extractum Digitalis liquidum Denzel ist eine alkoholhaltige, vollkommen haltbare, klare, gelbliche Flüssigkeit, von der 5 g 1 g Folia digitalis entsprechen. Es läßt sich mit Wasser und allen sonst für diese Zwecke üblichen Medikamenten klar mischen und wird gewöhnlich als Ersatz eines Digitalisinfuses verordnet. Es behält seine Wirksamkeit jahrelang unverändert bei. Die Verordnung wird nicht teurer als die eines Infuses. Der Formel

Rp. Infus Fol. digit. 1,0/90,0
Kognak 10,0

entspricht

Rp. Extr. digit. liq. Denzel 5,0
Aq. destill. 85,0
Kognak 10,0

Kognak an Stelle von Sirupen erhöht die Haltbarkeit und ist Geschmackskorrigens wie diese. Das Präparat kann auch als Tropfen verordnet werden. Verkaufspreis 1,20 M. für 100 g.

Extractum secales cornuti Denzel (Ergotinum Denzel), von der Tübinger Klinik aus empfohlen, ist das alkaloidreichste und haltbarste Präparat und wirkt vom Magen ebensogut wie subkutan. Die Dosierung ist die gleiche, wie die des offizinellen Präparates. Formeln für die Verordnung auf den Gläsern.

Fascol-Präparate (Chem. Fabrik Otto Hütter, Köln a. Rh.). F.-Kapseln, F.-Zäpfchen, F.-Salbe zur vaginalen, rektalen und

Digitized by Google

äußerlichen Anwendung bei Fluor, Pruritus, akuter und chronischer Kolpitis, gonorrhoischer Infektion, akuter und chronischer Peri- und Parametritis, Oophoritis, bei Hämorrhoiden, Schrunden, Fissuren, Mastdarmkatarrh und Oxyuris vermicularis. In letzterem Falle wird morgens und abends eine eingeführt, die Wirkung ist dann sicherer und die Handhabung einfacher als die der üblichen Klysmen mit Knoblauch und Ol. terebinthinae.

Fortossan s. Phytin.

Gadose hat als Grundlage das von freien Fettsäuren, Seife und Asche gereinigte Fett der Leber des Dorsches, welches wesentlich aus Fettsäuren des Cholesterin-Cerylalkohols besteht. Sie ist ein gelbes Fett von Salbenkonsistenz und beginnt bei 36° C. zu schmelzen. Sie löst sich in Äther, Chloroform und Schwefelkohlenstoff, dagegen wenig in Alkohol und verbrennt mit leuchtender Flamme fast ohne Rückstand. Die chemische Analyse des neuen Fettes ist „von Hüblsche Jodzahl 49,70, Verseifungszahl 136,40, Säurezahl 0". Auffallend ist seine überaus schnelle Resorption durch die Haut. Nach wenigen Einreibungen wird auch die sprödeste Haut weich und elastisch.

Haupt- und Barthaar, sowie Kopfhaut nehmen ganz erstaunliche Mengen auf, ohne die Kleidung und Wäsche fettig zu machen. Sie löst auch die Kopfschuppen auf. Sprödes Haar wird weich.

Es gibt eine Gadose anhydrica, aquosa, glycerinata und gelatinata, welche zu allen beliebigen Salbenkompositionen als Grundlage Verwendung finden können. Sie ähnelt dem Wollfett und vereinigt in sich dessen und des Vaselins gute Eigenschaften.

Der Preis ist ein billiger, 10,0 = 15 Pf.

Hygiopon, eine goldbraune dünnflüssige Substanz von säuerlichem herzhaftem Geschmack, enthält in 100 ccm durchschnittlich 20 g Eisenchlorür, 3,76 g Eisenchlorid, 2,8 g Natriumchlorid und 6,67 g freie Salzsäure. Außerdem intensiv oxydationsfähigen Sauerstoff. Die Form des Eisens ist leicht resorbierbar. Die Originalflasche kostet 3 M. Erwachsene erhalten 2—3 mal täglich 2—5 gtt., Kinder und Magendarmkranke ebensooft 1—3 Tropfen in einem halben Weinglas Wasser, Limonade u. dgl.

Im Magen und Darm ist es unschädlich, im Organismus besonders wirksam infolge seiner elektrolytischen Eigenschaften. H. ist auf elektrolytischem Wege hergestellt.

Sein Anwendungsgebiet sind Bleichsucht, Blutarmut, Nervenleiden, Menstruationsbeschwerden (Skrofulose, Tuberkulose infolge anämischer Zustände). Die Wirkung tritt häufig auch bei inveterierten Fällen überraschend schnell ein und äußert sich in Hebung der körperlichen und geistigen Kräfte.

Jodofan, Ersatzmittel für Jodoform, vom Chem. Institut

Digitized by Google

Dr. Horowitz, Berlin 24, in den Handel gebracht, macht keine Ekzemwirkung infolge Idiosynkrasie, ist reizlos für Schleimhäute und wirkt stark sekretionsbeschränkend.

Jodglidine ist ein nucleinfreies, reizloses Jod-Pflanzen-Eiweiß. Die Abspaltung von Jod erfolgt ganz allmählich. J. ist frei von jeder Nebenwirkung und ermöglicht es, mit ganz geringen Dosen auszukommen. Jede Tablette von 0,5 g enthält 0,05 g Jod. Man gibt 2—6 Tabletten täglich.

Indikationen: Arteriosklerose, Asthma bronchiale und cardiale, Skrofulose, Apoplexie, chronischer Gelenk- und Muskelrheumatismus, Nervenkrankheiten (Lähmungen, Tabes), Exsudate, Struma, Augenkrankheiten (Glaskörperblutung, -trübung, Skleritis), sekundäre und tertiäre Lues.

Preis Originalglas mit 20 Tabletten 3 M.

Fabrikant Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz.

Kalasiris, Taillenunterrock bzw. Taillenhose mit aufsitzender schnürbarer Leibbinde; soll einen Korsettersatz ohne Einschnürung der Taille darstellen. Als Leibbinde und -stütze für alle Fälle von Magenleiden, Wandernieren, Hängebauch, Bauchbrüchen, Schwangerschaft brauchbar. Von der Hüftweite sind je nach Fettpolster 10—6 cm beim Maßnehmen abzuziehen.

Levurinose, Fabrik Blaes & Co., Lindau, ist ein haltbares Bierhefepräparat und hat sich bereits vielfach bewährt gegen Furunkulose, Follikulitis, Akne, Impetigo, Urticaria, Anthrax, Ekzem, ferner bei habitueller Obstipation, Diabetes, vaginaler und cervicaler Leukorrhoe u. a. m. Levurinose-Hefe-Seife wird äußerlich zur Unterstützung der innerlichen Hefebehandlung empfohlen.

Maltocrystol ist ein gelbes süßes Pulver in Originalflaschen mit Schraubenverschluß, $^1/_8$ kg kostet 1 M.

Es wird hergestellt von Dr. Christ. Brunnengräber, Rostock i. M., und dient als wertvoller Zusatz zu den schleimigen Abkochungen von Hafer, Graupen oder Reis bei Erkrankungen der Verdauungsorgane und dyspeptischen Erscheinungen der Säuglinge. Solchen, welche unter $^1/_4$ Jahr alt sind, gibt man 2 Teelöffel auf ca. 1 l, größeren 3—4 Teelöffel auf die Gesamtflüssigkeitsmenge. Da das in M. enthaltene diastatische Ferment durch die Kochhitze seine Wirksamkeit verliert, so darf der Zusatz erst kurz vor Verabreichung der trinkfertigen Nahrung gemacht werden.

Fortsetzung folgt.

Digitized by Google

Die menschliche Haut und ihre Beeinflussung durch Luft- und Sonnenbäder.

Originalbeitrag von Dr. A. Kühner in Eisenach.

Was die Werkzeuge dem Handarbeiter, die Instrumente dem Künstler, die Waffen dem Krieger, das sind Heilmittel dem Arzt. Den mächtigsten Angriffspunkt für Heilmittel und -verfahren bildet die menschliche Haut. „Die inneren Organe, sagt Rauber (Anatomie des Menschen, Bd. II, S. 611), so edel sie sind, bilden Organe des stofflichen Körperhaushalts, und zwar sowohl des Stoffwechsels wie der Fortpflanzung. Die Außenorgane dagegen sind solche, welche den verschiedenartigsten Reizen der Außenwelt gegenüberstehen und von ihnen in besonderer Weise beeinflußt werden. Die Sinnesorgane, auch Gehirn und Rückenmark, sind ursprünglich Außenorgane. Sie entstammen dem gleichen Keimblatt wie die Haut, nämlich dem äußeren . . . . Man erkennt, die Außenorgane setzen den höheren Menschen zusammen . . . . Der höhere Mensch hat außer der niedrigen innen seine Lage.“ Physiologie und Biologie lehren uns die Vielseitigkeit der Funktionen der Haut. Kohlensäure wie Wasserdampf, Autotoxine, Anthropotoxine (du Bois-Reymond) werden in beträchtlicher Menge durch die Haut ausgeschieden. Die Haut steht anatomisch zwischen Lunge und Niere, physiologisch, biologisch zwischen Lunge, Niere und Leber. Die Haut unterstützt diese Organe bei der Entlastung des Körpers von den Abfallstoffen, den intermediären Stoffwechselprodukten und Toxinen, sie wirkt also, vermöge ihrer anatomischen Struktur, als auch nach ihrer physiologischen Bestimmung als Ausscheidungsorgan, welches selbst Stoffe, die sonst durch den Darm entleert werden, z. B. das sich bei starker Verstopfung bildende Skatol und Phenol, Schwefelwasserstoff usw. im Notfall aus dem Körper entfernt. Die Haut ist indes funktionell nicht nur ähnlich der Niere und Lunge, sondern auch der Leber. Sie ist ein provisorischer Ablagerungsplatz, ein Depositorium für alle dem Organismus schädlichen Substanzen, die sie zunächst aufnimmt, um sie entweder selbst zur Ausscheidung zu bringen oder allmählich wieder an das Blut zur Verstoffwechslung oder Ausscheidung zu bringen. Diese Funktion erhellt durch das spezifische Aussehen der Haut verschiedener Kranker, sowie durch das Ergebnis von Schweißanalysen (Senator, Autointoxikation). Das gelblich-grüne Kolorit der Haut infolge der herabgesetzten färbenden Kraft des Blutes bei der Chlorose, die bläulichrote Hautfarbe (Cyanose) bei Störungen im Kreislauf, bedingt durch Lungen- und Herzkrankheiten, die gelbe Färbung der Haut bei Icterus, der gleichzeitige Pruritus, hervorgerufen durch Reizung der Nerven infolge der im Blute kreisenden Gallen-

Digitized by Google

salze, die Bildung eines starken, dabei aber schlaffen Unterhautfettgewebes, die gedunsene Beschaffenheit der Haut bei fortgesetztem Alkoholmißbrauch, die schlaffe, welke Beschaffenheit der Haut bei mangelhafter Ernährung, Nesselausschläge bei gastrischen Störungen, die graue Haut und Schleimhaut bei Blei- und Quecksilberintoxikationen, die Arzneiexantheme, die Furunkulose bei Diabetes, Scharlach, Typhus und akuten Magenkatarrhen, die Roseola bei Typhus, Fleischvergiftung, Syphilis, die Exantheme bei Masern, Scharlach, Pocken, der Friesel bei Intestinalkatarrhen der Kinder, die Urticaria nach Genuß gewisser Stoffe bei Idiosynkrasien, diese Beispiele genügen zum Verständnis der wichtigen Funktion der Haut, Stoffe in sich aufzunehmen und sie unter begünstigenden Umständen wieder auszuscheiden.

Sehr wesentlich für unsere Betrachtung ist auch die Tatsache, daß in unserem Hautorgan die meisten Empfindungs- und Temperaturnerven endigen. Dadurch bildet unsere Haut das Organ zur Regelung des Wärmehaushaltes. Wärmeentziehung, Entwärmung bewirkt Kontraktion der Hautgefäße, Anregung der Wärmeproduktion durch kollaterale Hyperämie in der Muskelschicht sowie reflektorische Produktionssteigerung durch Abkühlung der sensiblen Nervenendigungen in der Haut. Das Endergebnis ist eine aktive Erweiterung des Gefäßsystems, eine hierdurch bewirkte vermehrte Blutzufuhr nach den abgekühlten Teilen des Organismus als Folge der trophischen Innervation.

Wärmezufuhr, Erwärmung der Hautoberfläche hat zur Folge: Erweiterung der Hautgefäße, dadurch Entblutung der inneren Organe, Herabsetzung der Wärmeproduktion; bei größerer Wärmezufuhr: Anregung der Hautsekretion, Schweißbildung und Wärmeabgabe von der Haut durch Verdunstung oder vermehrte innere Zersetzung.

Daß eine bald gesteigerte, bald verringerte Wärmeproduktion auf die zellulare und intraorgane Oxydation (Synthese und Spaltung) somit auf den Gesamtstoffwechsel des gesunden und kranken Organismus wirken muß, erhellt.

Da weiter zahllose sensible Nervenendigungen in der Haut sich verbreiten, so sind die Innervationsimpulse, welche von ihr ausgehen, von bestimmendem Einfluß auf unser Allgemeingefühl, auf unsere Nervenstimmung. Deshalb hängt von der Ernährung dieser Nervenendigungen durch die Menge und Art des sie umspülenden Blutes und von den zentripetalen Reizen, welche hierdurch ausgelöst werden, kurz vor der harmonischen physiologischen Funktion des Hautorgans, zum größten Teil unser subjektives Befinden ab.

Bedenkt man nun diese lebenswichtigen Funktionen der Haut, so wird es begreiflich, daß, wenn wir diese durch physikalische, chemische, thermische Reize zu beeinflussen vermögen,

Digitized by Google

wir imstande sind, funktionelle Störungen des Organismus, die primäre Entstehungsursache vieler Krankheiten, auszugleichen.

Das Luft(Licht-)bad.

Unter den biologischen Heilfaktoren verdient zunächst die Luft und als deren Verwendung das Luft(Licht-)bad Berücksichtigung. Das Luft(Licht-)bad besteht darin, daß wir den Körper in Kleidern oder entblößt, in geschlossenen Räumen oder im Freien der Luft und dem Tageslicht aussetzen. Der Angriffspunkt der Luftbäder ist zunächst die Körperhaut. Von dieser wirken sie in die Tiefe.

Allgemeine Wirkungen des Luftbades.

Das Luftbad regt zunächst durch Wärmeabgabe den Stoffwechsel an und zwar um so mehr, je kühler und bewegter die Luft ist. Diejenige Luft, welche höhere oder niedrigere Temperaturen als die augenblickliche Hauttemperatur hat, wirkt als ein Reiz von der Oberfläche aus, ruft eine Reaktion hervor. Je größer die Reizwirkung, d. h. je mehr die Lufttemperatur von der Hauttemperatur sich entfernt, um so stärker ist auch die Reaktion von seiten des Körpers. Die Wärme- und Kälteeinwirkung der Luft ist jedoch für denjenigen, der abgehärtet ist, d. h. welcher sich an die verschiedenen Temperaturen gewöhnt hat, niemals eine Gefahr und niemals eine Verminderung, sondern stets eine Mehrung der Lebensenergie. Denn die Lufttemperatur ist in jeder Minute eine etwas andere, stetig stuft sie sich nach oben oder unten ab, und jede Veränderung derselben bedeutet einen neuen Lebensreiz. Ebenso sind die Luftkomponenten vielfache und sich gegenseitig verändernde, so daß auch die von ihnen ausgehende Wirkung auf den Körper eine wechselnde, vielseitige und anregende sein muß. Und gerade in dem steten Wechsel und Ineinandergreifen der Luftfaktoren liegt das Charakteristische des sogenannten Luftbades.

Die Bewegung der Luft, die Luftelektrizität, die Luftfeuchtigkeit, die Duftstoffe der Luft machen aus der Luft für den menschlichen Körper den mannigfachsten unter allen Lebensreizen, der durch seine Vielseitigkeit stetig die Lebensenergie vermehrt. Man gehe aus der Sonne in den Schatten und bemerke den Gegensatz der Temperaturen, man trete auf die freiliegende Ebene aus dem Walde heraus, der Schutz vor dem Winde bietet, um die bald mildere, bald gewaltigere Massagewirkung der Luftbewegung[1]) am Körper zu fühlen, wie sie die heiße, warme oder kalte trockene oder feuchte Luft in den Körper zu pressen sucht, wie sie den Körper austrocknet oder die Oberfläche spröde oder feucht oder warm oder kalt

[1]) Prof. Knapp benutzt in neuester Zeit sogar die instrumentelle Luftmassage zu therapeutischen Zwecken.

Digitized by Google

macht; man bemerke, wie wir die Muskeln anspannen müssen, um dem mehr oder minder starken Luftdruck zu begegnen.

Hierzu kommt der Einfluß der Luftelektrizität. Wir wissen, daß sie bei jeder Temperatur besteht, daß sie mit ihrer Erhebung bei nebeligem Wetter zunimmt, daß ihre Niederschläge bald positiv, bald negativ elektrisch sind, daß sie in ihrer Positivität und Negativität wechselt, daß sie eine tägliche Periode hat. Da wir ferner wissen, daß auch im menschlichen Körper elektrische Ströme stattfinden, daß unser Hautorgan in wechselndem Grade die Elektrizität zurückhält und aufnimmt, so sind wir zu der Annahme berechtigt, daß unser Körper von der Luftelektrizität beeinflußt wird, auch wenn wir die speziellen gesundheitlichen Gesetze noch nicht wissenschaftlich erforscht haben.

Sämtliche Reizarten, die wir zur Unterhaltung des Lebens nötig haben, sind also in der Luft enthalten, der thermische, chemische, mechanische, elektrische und physiologische Reiz. Haben wir den Körper mit sämtlichen ausgestattet, so ist er an dieselben gewöhnt, d. h. gesund, hat er sich derselben entwöhnt, so ist die Reaktion darauf eine quantitativ oder qualitativ veränderte und der Körper krank. Sowie die Entwöhnung dieser Lebensreize den Körper siech macht, so läßt ihn die Gewöhnung an dieselben wieder gesunden (Körperpflege durch Gymnastik, Licht und Luft von Dr. med. Paul Jaerschky, Berlin. Mit 42 Illustrationen. 138 S. Stuttgart, Ernst Heinr. Moritz. Brosch. 1,50 M., eleg. geb. 2 M.).

Physiologische Wirkungen des Luftbades.

Bedenkt man alle so wichtigen Funktionen des Hautorgans, die der Atmung, der Trockenlegung der Gewebe, der Entgiftung, der Kühlung und Heizung, sowie schließlich der Wettereinstellung des Körpers, so versteht man leicht, daß ein Aufhören ihrer Funktion gleichbedeutend mit dem Aufhören des Lebens ist. Nicht einmal die Gesamtoberfläche der Haut, sondern nur ein größerer Bezirk derselben braucht funktionsunfähig zu werden, wie dies so häufig bei oberflächlichen Verbrennungen statthat, und der Tod tritt ein. Der unbekleidete Mensch ist, vorausgesetzt, daß er gesund und sein Hautorgan durch die verschiedenen Wetterkombinationen geschult ist, stets dem bekleideten gegenüber im Vorteil. Gegen das etwaige Zuviel des Lichtes der Sonne hat er die Bräunung, gegen Regen die Fettigkeit, gegen Wind, Kälte und Wärme die Erweiterung oder Verengerung der Hautblutgefäße. So kann z. B. bei hohen Kältegraden der nackte Mensch wärmer als der bekleidete sein, denn die Kleidung ist nur so lange ein Wärmeschutz, als sie selbst noch warm ist. Mit dem Ablegen der Kleider im Luftbad im Freien oder im geschlossenen Raum ist mit einem Schlag die Haut, sobald sie nur trocken

Digitized by Google

ist, in gleichmäßiger Weise der Lufttemperatur ausgesetzt. Infolgedessen stellt sich über die ganze Oberfläche ein physiologisches Wärmegleichgewicht her, d. h. alle Bezirke der Haut sind der Bauart und Lage der betreffenden Körperteile entsprechend bezüglich ihres Wärmeverlustes nach außen und der Wärmezufuhr durch das Blut nach der Lufttemperatur abgestimmt, deren Reize somit viel gleichmäßiger die gesamte Oberfläche beeinflussen, als bei warmer Winterkleidung. Die einseitigen Frosterscheinungen fallen im Luftbad weg. In warmer Winterkleidung, durch die der Unterschied in der Wärmeabgabe zwischen der Luft überdeckter und unbedeckter Teile groß ist, frieren wir viel leichter an Hände, Ohren und Nase als im entkleideten Zustand.

Mit verstärktem Temperaturreiz wird zugleich die Tätigkeit der reflexerregenden Nerven erhöht; die Muskelspannung wächst, der Verbrennungsprozeß wird lebhafter, der Blutstrom durch den gesamten Körper also vermehrt. Mithin wird auch der Hautoberfläche mehr Wärme zugeführt und dadurch der Temperaturreiz der Luft wieder vermindert, so daß auch die unwillkürliche Muskelspannung in den mit einem erhöhten Bewegungstriebe verträglichen Grenzen bleibt, ja diesen sogar begünstigt, so daß die willkürlichen Bewegungen leicht und ungezwungen vor sich gehen. Eine Überlastung des Herzens durch die vermehrte Arbeit ist im Luftbade nicht zu befürchten. Denn mit dem Wachstum des Druckes in der großen Körperarterie durch die verstärkte Herztätigkeit erweitern sich auch die übrigen arteriellen Blutgefäße, und dem vermehrten Blutquantum steht auf seiner Wanderung eine verminderte Reibung gegenüber.

Schluß folgt.

I. Pharmakologie.

Granules titrés de Colchicine Houdé. (Granula Colchicini crystallisati A. Houdé.) Von Dr. med. Schäffer, Gießen. (Therapeutische Neuheiten, April 1908.)

Das von dem Apotheker I. Kl. A. Houdé, Paris, Rue Albouy 29, hergestellte kristallinische Präparat hat keine Vorgänger. Im Handel war seither nur amorphes Colchicinum, ein grüngelbes Pulver von unbestimmter chemischer Zusammensetzung und unbeständiger Wirkung. Nachdem es nun gelungen ist, ein in seiner Wirkung stets identisches chemisch reines Colchicinum kristallinisch zu erhalten, läßt sich eine genauere Dosierung und daher bessere Erfolge bei der Behandlung gichtischer und rheumatischer Erkrankungen erzielen als bei den früheren, aus der Droge hergestellten Präparaten (Tinctura, Vinum, Extractum Colchici). Denn die Droge enthält das Colchicinum ungleich verteilt in veränderlichen Mengen, Samen

Digitized by Google

und Blüten enthalten zehnmal so viel Colchicinum als Bulbi und Blätter.

Das Präparat ist im physiologischen Laboratorium der Pariser medizinischen Fakultät genau studiert worden und hat folgende Eigenschaften: Colchicinum wirkt hauptsächlich auf das Nervensystem, und diese Wirkung äußert sich durch eine Erregung der sekretorischen und exkretorischen Funktionen, besonders der Nieren und des Darmtraktus. Es übt auch auf Gelenke, Knochen, Muskeln und Sehnen eine spezifische Wirkung. Es beeinflußt den Nervus sympathicus und bewirkt eine starke Hypersekretion der Darmmucosa. Infolge seiner ableitenden (fluxionären) Wirkung auf Blase und Darm und seiner spezifischen Wirkung auf periartikuläre und knöcherne Gewebe bringt es in Dosen von 0,004—0,005 den Gichtanfall völlig zum Schwinden. Da jede Pille 0,001 Colchicini crystallisati enthält, ist die Dosierung einfach und sicher.

Außer den im physiologischen Laboratorium der Sorbonne angestellten Versuchen ist es auch klinisch erprobt und darüber in der Société de Biologie, Sitzung vom 24. X. 1885, berichtet.

Wünscht man beim akuten Gichtanfall eine rasche, sich in 5—6 Stunden nach der Darreichung äußernde Wirkung zu erhalten, so gibt man die Dosis von 4—5 Milligramm im Verlauf einer Stunde, also alle 15 Minuten eine Granüle. Läßt man alle 1—2 Stunden eine Granüle nehmen, so tritt die Wirkung nach 1—2 Tagen ein.

Das Colchicinum bewirkt Ausscheidung der harnsauren Salze und der Harnsäure durch die Därme und Durchfall. Die Harnsäureausscheidung im Urin verschwindet darnach.

Hat man 4—5 mg zur Bekämpfung des Anfalls gegeben, so wartet man erst die Wirkung ab, darf aber auch, wenn diese nicht eintritt, nicht sofort Colchicinum weiter geben, da 0,05 die Maximaldosis ist, vielmehr gibt man am zweiten Tage 3, am dritten 2 und am vierten 1 Granüle, dann einige Tage später morgens 1 und abends 2 mg, um Rückfälle zu verhüten.

Außer dieser kurativen läßt sich aber auch eine präventive Wirkung erzielen.

Sobald Prodromalsymptome sich zeigen, gibt man am ersten Tage 3 Granülen in stündlichen oder zweistündlichen Zwischenräumen, am zweiten Tage 2, am dritten 1 Granüle. Diese Dosen lassen sich auch etwas variieren, so daß man z. B. bei Bedarf auch am zweiten Tage 3 und eventuell noch an einem vierten Tag Colchicinum nehmen lassen kann.

Die prophylaktische Wirkung des Colchicinum hatte ich Gelegenheit an einem sehr prägnanten Fall zu studieren. Ein Arthritiker litt wieder seit mehreren Tagen an Prodromalsymptomen, kalten Füßen und Unterschenkeln, Reißen hier und da, Gefühl von Taubheit und Druck im Kreuz, Muskelzuckungen und -krämpfen, eingenommenem Kopf und leichtem Ohrensausen,

Digitized by Google

Schlaflosigkeit, angehaltenem spärlichen Stuhl und geringer Harnausscheidung. Der Urin war trüb, Ziegelmehlsediment absetzend, aber frei von Eiweiß und Zucker, er enthielt nur Harnsäure. Ich bemerke, daß dieser Patient, ein sehr intelligenter Mann, vor mehreren Jahren eine schwere Arthritis urica durchgemacht hatte und daß er nach einem Badeaufenthalt eine strenge diätetische Lebensweise (kein Alkohol, Verminderung der Fleischportionen, dagegen Obst, Karlssprudel [die bekannte lithionhaltige, von der Regierung anerkannte Heilquelle in Biskirchen nahe der Seltersergrenze], Halbierung des Zigarrenkonsums und Aufgabe der sitzenden Lebensweise) durchgeführt und sich dabei jahrelang ohne Rezidiv wohlbefunden hatte.

Diesem gab ich am ersten Tage 3, am zweiten 1 Granüle. Es trat bereits am Abend des ersten Tages sehr starke Flatulenz und geringe breiige Stuhlentleerungen ein, die sich an den folgenden Tagen in reichlicheren Mengen wiederholten. Bereits nach der ersten Entleerung war der Kopfschmerz vorbei, am Morgen nach Verabreichung der 3 Granülen trat reichliche Entleerung klaren Urins ein, die Kreuzschmerzen und sonstigen Beschwerden waren geschwunden, der Patient fühlte sich seiner eigenen Aussage nach wie neugeboren.

Die Granülen haben die Größe von Rehposten, dunkelrosa Farbe und bitteren Geschmack, sind aber sehr gut zu nehmen, wenn man sie wie Pillen unzerkleinert entweder während des Essens herunterschluckt, oder etwas Flüssigkeit darnach trinkt.

Auch von anderen Ärzten und Patienten sind mir günstige Erfolge gemeldet worden.

Ein Originalflakon kostet 6 Fr.; in Deutschland 5,50 M.

Zu obiger Ausführung sei mir eine kleine Ergänzung gestattet.

In der Deutsch. med. Wochenschr. 1908, S. 321, schreibt Dr. Becker-Salzschlirf: Zur Behandlung des akuten Gichtanfalles verdient die Herbstzeitlose mehr herangezogen zu werden, als es anscheinend geschieht. Unter den verschiedenen Colchicumpräparaten nimmt das reine Colchicin Merck betreffs Sicherheit der Wirkung den ersten Platz ein. Prophylaktisch läßt man dreimal täglich eine Pille à 0,001 Colchicin Merck nehmen, bei beginnendem Anfall oder auf dessen Höhe verordnet man viertelstündlich eine Pille, 4 Stück nacheinander.

Um in den Besitz eines wirksamen Colchicinpräparates zu gelangen, braucht man also in eine beliebige deutsche Apotheke nur folgendes Rezept zu schicken:

Rp.	Colchicin. Merck 0,03 . . .	= M. —,30
	Pulv. rad. Liquirit.	= „ —,05
	Succ. Liquirit. pulv. ää 1,5 .	= „ —,05
	Aquae q. s.	= „ —,05
	Fiant. pilul. XXX	= „ —,40
	Scatula	= „ —,10
	Dispensation	= „ —,15
S. Nach Verordnung (wie oben).		M. 1,10

Digitized by Google

Will man für die Eleganz etwas tun, so läßt man die Pillen für 75 Pf. versilbern oder sogar vergolden; sie kosten dann erst 1,75 M. gegenüber 5,50 M. für die französischen Granules.

Zum Vergleich seien auch noch die Preise anderer Gichtmittel angeführt:

Liqueur de Laville		1 Originalglas	8,50 M.
Alberts Remedy		1 „	5,— „
Liquor Colchici compos. (Dresd. V.)		10 g =	50 Pf.
Tinct. Colchici		10 g =	15 „
		100 g =	100 „
Vin. Colchici		10 g =	15 „
		100 g =	100 „
Lycetol	0,1 g = 10 Pf.,	1 g = 70 Pf.,	10 g = 540 „
Lysidin 50%		1 g = 40 „	10 g = 330 „
Lysidin. bitartar.		1 g = 35 „	10 g = 270 „
Piperazin	0,1 g = 10 Pf.,	1 g = 65 „	
Sidonal	0,1 g = 10 „	1 g = 95 „	10 g = 650 „
„ , neu	0,1 g = 05 „	1 g = 40 „	10 g = 300 „
Lithium carbon.		1 g = 10 „	10 g = 60 „
„ salicyl.		1 g = 05 „	10 g = 40 „

II. Medizin.

Die Behandlung des Asthma mit Inhalationsmitteln. Von Dr. Manfred Fraenkel. (Fortschritte der Med., Heft 28, 1907.)

Während bei der Gallensteinerkrankung überhaupt die nervöse Theorie vor nicht allzulanger Zeit von Glaser[1]) eingeführt worden ist, auf Grund deren er seine neue Therapie stützte — für eine bestimmte Art der Gallensteinkoliken ist diese Theorie der Sekretionsneurose von Neußer[2]) bereits früher als passende Erklärung angewandt worden — hat man zur Erklärung des Asthma bronchiale schon längere Zeit nervöse Ursachen angeführt und dasselbe als eine Reflexneurose[3]) bezeichnet. Ja man kann wohl sagen, daß diese neuere Auffassung der Gallensteinerkrankung ihren Grund in einem Vergleiche mit dem Asthma bronchiale hat, so daß man, um den Parallelismus auszudrücken, von einem Asthma catarrhale der Gallenwege bei dieser Kolik sprach. Und man ging noch einen Schritt weiter und wies bei der Bildung der Cholestearinklümpchen als Bestandteile des Urbreies der Steine auf die ähnliche Entstehung der Charcot-Leydenschen Kristalle hin, die ihren Ursprung in präformierten eosinophilen Zellen haben.

[1]) Glaser: Korrespondenzblatt Schweizer Ärzte 03, Nr. 3.
[2]) Neußer: Deutsche Klinik, Bd. 5, „Gallensteine".
[3]) Fraenkel: Deutsche Klinik, Bd. 4.

Digitized by Google

Die Erklärung für den Ursprung derselben und der anderen Sputumbefunde hat sich nun im Laufe der Zeit etwas gewandelt; denn während man früher als Ursprungsstätte die Alveolen annahm, haben exakte Untersuchungen von Fraenkel[1]) und A. Schmidt mit pathologischen Präparaten ergeben, daß die Entstehung der sogen. Kurschmannschen Spiralen wie der Leydenschen Kristalle in den feineren Bronchien sich abspielt, und daß der für Asthma typische, überaus zähe Schleim im wesentlichen zu ihrer Bildung beiträgt. Die sogen. Bronchialausgüsse bestanden in beiden Fällen aus diesem zähen Schleim; und gerade in den kleineren Bronchien fiel eine beträchtliche Größenzunahme der Flimmerepithelzellen auf, von denen einzelne Exemplare in die Länge gezogen erschienen. Aus dem Innern dieser Zellen drang ein in büschelförmigen Massen, den Zellen fest anhaftender Schleim heraus, der in das Lumen der Bronchiolen hineinragte. An einzelnen Stellen hatten diese zelligen Elemente den Zusammenhang mit ihrer Unterlage und ihren Nachbarn teilweise verloren und hatten sich zu spindelförmigen Gebilden ausgezogen, ein Vorgang, den Fraenkel aus der Produktion beträchtlicher Mengen eines außergewöhnlich zähen, den Zellen längere Zeit fest anhaftenden Schleims erklärt wissen will. Er führt in seiner Abhandlung des näheren aus, wie der respiratorische Luftstrom durch Hin- und Herbewegen an diesen zelligen Elementen zerrt, sie aus dem Zusammenhange löst, in fädiges Gebilde umwandelt, die beim Durcheinanderwirbeln spiralige Form annehmen.

Daneben spielt natürlich eine erhebliche Hyperämie der Gefäße mit Blutaustritt sowie die Anwesenheit zahlreicher häufchenförmiger, leukocytärer Elemente in der verdickten Bronchiolenwand eine wichtige Rolle, da sie zum größten Teil aus eosinophilen Zellen bestanden, die ihrerseits mit der Bildung der Leydenschen Kristalle in ursächlichem Zusammenhange stehen. Lewy betonte schon im Jahre 1885 den auffallend reichen Gehalt des Auswurfes an Zylinder-Epithelien, die im Degenerations-Zustande alle möglichen oben beschriebenen veränderten Formen annehmen können, d. h. eine Umwandlung der Zellen in fädige Gebilde und Verflechtungen, ein Befund, der mit den Beobachtungen von Patella, Berkart, Troup übereinstimmt, aber erst durch die Fraenkelschen Untersuchungen strikte bewiesen wurde. Nach Lewy besteht also beim Bronchial-Asthma regelmäßig ein Epithel-Katarrh der Schleimhaut. Die lebhafte Degeneration und Abstoßung der schützenden Epitheldecke ruft einen solchen Reizzustand der Vagusendigungen hervor, daß dadurch die Kontraktion der Bronchialmuskulatur hervorgerufen und der Anfall selbst ausgelöst wird.

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 17.

Digitized by Google

In seiner Abhandlung führt Fraenkel nun weiter aus, wie die Form der sog. Kurschmannschen Spiralen durch Beteiligung des Bronchialmuskelkrampfes, bei diesen so überaus zähen Schleimgebilden sich erklären läßt, im Gegensatz zur einfachen Bronchitis, wo ein solcher Krampf nicht besteht und infolgedessen es nicht zu einer solchen intensiven Zusammenballung usw. des Schleimes kommt. Ich will mich hier nicht über diese Einzelheiten weiter ausbreiten, die in Fraenkels klassischer Abhandlung ausführlich behandelt sind; ich will nur auf der einen Seite betonen, daß — nach ihm — das Bindeglied für alle diese Gebilde, wie sie für Asthma typisch sind, in der reichlichen Epitheldesquamation in den Bronchiolen zu sehen ist, daß so der Verlust der schützenden Epithellage die Reizung der Vagusendigungen gestattet — daß auf der andern Seite die wesentlichen Merkmale des zur Gerinnselbildung führenden asthmatischen Katarrhes in letzter Linie auf die Zähigkeit des Sekretes, d. h. seinen abnorm großen Schleimgehalt zurückzuführen sind, als eine Sekretionsanomalie auf nervöser Basis. — Erst so und nur so wird die Bedeutung des nervösen Einflusses beim Asthma genügend erklärt und gewürdigt, nur so kann der anfangs betonte Vergleich mit der Gallensteinkolik verstanden werden, wenn man hier wie dort die Beteiligung der sekretorischen Nerven in den Vordergrund stellt, zu dem sich der Spasmus und die Schleimhauthyperämie als gleichwertiger Faktor zugesellt, nur so wird man die richtige Auswahl der therapeutischen Mittel treffen, die allen drei Faktoren gerecht wird.

Im folgenden will F. nun in aller Kürze an einigen Fällen über Versuche mit einem von ihm angegebenen Inhalationsmittel [1]) berichten, das neben der bekannten Analyse des Tuckerschen Mittels noch Suprarenin, Kokainnitrit, jods. Ammon und Menthol enthält, und das er im ganzen an ca. 15 Fällen innerhalb ungefähr zweier Jahre mit recht gutem Erfolge angewandt habe.

Während die Kokain- und Atropindosen geeignet sind, die Erregbarkeit des N. Vagus herabzusetzen, so außerordentlich sekretionsbeschränkend auf die Respirationsschleimhaut zu wirken, den pathologischen Reiz zu mildern, eine Abschwellung der Schleimhaut herbeizuführen, sowie die spastische Zusammenziehung der Bronchialmuskulatur aufzuheben, und das Natrium nitrosum eine nervenberuhigende Wirkung ausübt, soll das Jod die Verflüssigung des zähen Sekrets bewirken und damit zur Fortschaffung der Reize, welche von der Bronchialschleimhaut aus die pathologischen Exspirationsbewegungen auslösen, beitragen.

---

[1]) Das Mittel („Anginosan") wurde von B. Hadra, Apotheke zum weißen Schwan, Berlin C. 2, hergestellt, die auch den weiteren Vertrieb übernommen hat.

Digitized by Google

Die anästhesierende Wirkung des Menthol soll den Reiz im Larynx besonders bekämpfen.

Noch ein Wort möchte er zum Schluß über die allgemeine Behandlung sagen. Es ist ja klar, daß der beim Asthma bestehende trockene Katarrh die Eigentümlichkeit besitzt, daß das zähe Sekret schwerer zu expektorieren ist und durchschnittlich stärkere bis intensivste Hustenstöße hervorruft. Andererseits ist diese Intensität des Hustens auch abhängig von der wechselnden Erregbarkeit des Nervensystems. So sagt Strübing sehr richtig, daß beim Asthmatiker sich der Husten zu einer pathologischen Exspirationsbewegung umgestaltet, die gegenüber der kurzen Exspirationsbewegung des Hustens gekennzeichnet ist, durch ihren protrahierten Verlauf.

Ohne auf diese „pathologische Atmung" im näheren einzugehen, betont er, daß durch die Sängersche Atemgymnastik, die er in der anfallsfreien Zeit mit den Asthmatikern häufig übte, oft Besserung herbeigeführt werden konnte, wenn sich die Patienten an diese Methode gewöhnten. Daß einem das nicht immer und bei jedem gelingt, ist klar; und bei allem guten Vorsatz wird der Patient im heftigen Anfalle doch wieder zur Inhalation greifen, um momentane Linderung zu erlangen. Und jede Abkürzung eines Anfalles, wie sie durch obiges Mittel prompt herbeigeführt wird, und jede Vergrößerung des anfallfreien Intervalles wird, ganz abgesehen von dem bedeutenden psychischen Einfluß, zu seinem Wohlbefinden beitragen.

Über die Bedeutung des Kampfers für die Behandlung der Lungenschwindsucht berichtet Koch, daß in der Tat von sämtlichen bei der Behandlung der Lungentuberkulose in Betracht kommenden Arzneimitteln der Kampfer in erster Linie erwähnt zu werden verdient. Per os gegeben, verursacht er zwar unangenehme Nebenwirkungen, und die von Alexander empfohlenen subkutanen Injektionen bieten so viel Unbequemlichkeiten, daß sie einer Verallgemeinerung der Methode im Wege stehen. Sehr befriedigt war Koch von der perkutanen Applikation mit Perkutilan als Salbengrundlage unter Zusatz von Perubalsam. Das Mittel wird in Zinntuben zu 20 g abgegeben; jede ist in fünf Teile geteilt, deren jeder, für eine Einreibung bestimmt, 0,5 Kampfer enthält. Die Salbe muß so lange verrieben werden, bis sie in der Haut verschwunden ist, d. h. 5—10 Minuten. Der Gesamteindruck von mehreren hundert Fällen, die Koch mit Kampfer behandelt hat, ist, daß Kampfer ein schätzbares Adjuvans in der Behandlung der Lungentuberkulose ist. Die Wirkung beruht hauptsächlich in einer Kräftigung des Herzens und einer Beförderung der Expektoration. Indirekt werden Nachtschweiße vermindert oder beseitigt, der Appetit gehoben, der Schlaf gebessert und das Fieber herab-

Digitized by Google

gesetzt. Bei geschlossener Tuberkulose hält Koch die Anwendung des Kampfers für nicht indiziert.

Ein ähnlich zusammengesetztes und verpacktes Präparat zur perkutanen Kampferanwendung befindet sich in hiesiger Gegend bereits seit längerer Zeit unter dem Namen „Prävalidin" mit gutem Erfolg im Gebrauch. Sch.

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

Über Wundbehandlung. Von König. (Mon.-Schr. f. Unf.-Hlkde. Nr. 8/07.)

K. sprach im Altonaer ärztlichen Verein am 20. März 1907 (s. Münch. med. Woch. 29) über Wundbehandlung. Anknüpfend an eine Beobachtung, bei welcher ein älterer Mann durch Fall eine kleine Stirnwunde erhielt, die genäht wurde, darauf infolge schwerer (Streptokokken-) Phlegmone der Stirn und Orbitae trotz weitgehender Inzisionen zur eitrigen Meningitis und zum Tode führte, betont K. die Gefahr kleiner Wunden, welche sich bald verlegen und der Infektion keinen Ausweg gestatten. Dasselbe gilt für genähte Wunden, die Naht unregelmäßiger, infektionsverdächtiger Wunden ist direkt ein Kunstfehler. Größere Wunden schwemmen durch Blut- und Sekretstrom die Infektion leichter nach außen. Daher sollen solche Öffnungen nicht verschlossen, unregelmäßige, buchtige Wunden durch Tamponade offengehalten werden. Dazu diene besonders die Biersche Hyperämie, die den Strom nach außen leite und direkt baktericid wirke.

Da der Körper mit mancher Infektion fertig wird, pflegt K. von einem Desinfektionsverfahren der Wunde selbst abzusehen, ebenso von jeder Reinigung der umgebenden Haut. Auch in der Poliklinik hat er bei 251 derart behandelten Wunden nur dreimal leichte Infektionen, bei guter Heilung, beobachtet.

Den Hauptvorzug dieses Vorgehens erkennt Vortr. darin, daß man die Laien mit größtem Nachdruck davon abhalten kann, bei frischen Wunden zu waschen, zu spülen oder gar zu desinfizieren. Ausbluten lassen, dann ein reines geplättetes Leinentuch darauf, ist das erste Verfahren, wie auch im Kriege schon ähnlich mit Erfolg verfahren wird.

Lokalanästhesie bei Exenteratio und Enucleatio bulbi. Von A. Sigrist, Bern. (Kl. Monatsbl. f. Augenheilkunde, Nr. 1, 1907.)

Sigrist empfiehlt zur schmerzlosen Exenteratio oder Enucleatio bulbi folgendes Verfahren, das bisher von ihm mit Erfolg angewandt worden ist. Cornea und Conjunctiva werden gut durch dreimaliges Einträufeln einer 2%igen Kokainlösung

Digitized by Google

anästhetisch gemacht. Der Kokainlösung muß nach ihrer Sterilisation einige Tropfen Adrenalin beigefügt werden. Dann ist die Conjunctiva bulbi samt der Kapsel der Reihe nach oben, unten, nasal und temporal zu fassen und mit dem gebogenen Spitzenansatz — die Konkavität dem Bulbus zugekehrt — zwischen Bulbus und Orbitalwand bis zur Eintrittsstelle des N. opticus und der Nn. ciliares zu stechen und hier das Anästhetikum zu entleeren. S. benutzt eine 2,0 g fassende Glasspritze mit leicht gebogenem Ansatze. Ferner verwendet er eine 2%ige Novokainlösung, der einige Tropfen Adrenalin beigefügt sind. An jede der oben genannten Stellen bringt er 0,75 g der Lösung. 1—2 Minuten nach der Einspritzung kann die Operation begonnen werden. Sind die Injektionen richtig gemacht, so empfindet der Patient nicht den geringsten Schmerz. Novokain zog Verfasser dem Kokain vor, da ersteres im Gegensatz zum Kokain nie Intoxikationserscheinungen hervorrief. Sogar eine Injektionsmenge von 3 g brachte keinerlei Störung.

M. W.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Rachenmandelhyperplasie[1]). Es gibt oft Kinder mit sehr großen Rachenmandeln, die fast nur mechanische Symptome zeigen: Nasenverstopfung, Störung der Sprache, der Atmung beim Essen, in der Nacht Schnarchen, Pavor nocturnus, Kompression der Tuben und konsekutive Schwerhörigkeit infolge Tubenverschluß. Sonst ist das Individuum gesund und kräftig, leidet nicht mehr und nicht weniger an Katarrhen als andere Kinder ohne große Rachenmandeln. Bei anderen Kindern aber finden wir neben obigen mehr mechanischen Störungen hartnäckige, chronische entzündliche Katarrhe der Schleimhaut aller obern Luftwege, mit schleimig-eitrigem Ausfluß durch die Nase und nach dem Rachen, Heiserkeit, Husten, besonders beim Liegen, Verdauungsstörungen durch Verschlucken des vielen Schleimes, anämisches Aussehen, Ekzeme am Gesicht, Zerstreutheit, Nervosität durch gestörte Nachtruhe, sehr oft wiederkehrende akute, fieberhafte Entzündungen der Gaumen- und Rachenmandel mit konsekutiven Broncho-Laryngitiden, sogar katarrhalischen Pneumonien, dann Otitiden mit und ohne eitrigen Ausfluß und Komplikationen. Wir haben da eine starke Beeinflussung des Allgemeinbefindens, eine Schwächung der Konstitution neben oder durch die Mandelhyperplasie.

Die meisten hypertrophischen, Störungen verursachenden

[1]) In gedrängtester Kürze nach einem im medizinisch-pharmazeutischen Bezirksverein Bern von Prof. Dr. Lindt-Bern gehaltenen Vortrag über Klinisches und Histologisches über die Rachenmandelhyperplasie. (Korrespondenz-Blatt für Schweizer Ärzte 1907, Nr. 17.)

Digitized by Google

Rachenmandeln produziert das schulpflichtige Individuum im Alter von 6 bis 15 Jahren. Im Alter von 3 bis 6 Jahren sind hypertrophische Mandeln selten, in noch geringerem Alter wohl äußerst selten.

Über die physiologische Bedeutung des lymphatischen Schlundrings, speziell der Rachenmandel und ihrer Hyperplasie, sind die verschiedensten Vorstellungen geäußert worden. Zwei Haupttheorien stehen sich heute noch gegenüber, die Infektionstheorie und Abwehrtheorie. Die erstere, die Infektionstheorie, sieht in den Mandeln ein der Gesundheit unzuträgliches Organ, ein Organ, das der Infektion des Organismus Eintrittspforten schaffe.

Die Abwehrtheorie sieht in den Mandeln ein Schutzorgan, das sehr zweckmäßig gerade da placiert ist, wo wir es finden, am Eingang des Respirations- und Digestionstraktus.

Die letzte Ursache der Hyperplasie kennen wir nicht und werden wir wohl nie kennen lernen. Wir wissen nur aus unseren Erfahrungen, daß die mehr oder weniger starke Disposition zu Mandelhyperplasie oft familiär verbreitet ist und sich auch familiär vererbt, und daß der Grad der Hyperplasie individuell sehr verschieden ist. Wir können mit Zugrundelegung der Abwehrtheorie annehmen, daß bei einzelnen Individuen zur Erreichung des täglich notwendigen Schutzes eine große Mandel nötig ist, bei andern nur eine kleinere.

Wir sehen also in den Mandeln, speziell der Rachenmandel, nicht ein Schutzorgan, das wir gegen alle Krankheiten anrufen, sondern nur eine sehr zweckmäßig angebrachte Vorrichtung gegenüber der täglich mit der Respiration oder mit der Deglutination auf gewisse Teile der Schleimhaut, Epipharynx und Fauces eindringenden Schädlichkeiten. Sie verrichten dort ihre zunächst rein lokale Abwehrarbeit, gerade so wie dies das adenoide Gewebe in der Muschelschleimhaut der Nase tut, und das im Darm an seiner Stelle; seine Schutzkraft steht und fällt mit dem normalen Gesundheitszustand des Menschen. Wenn die Hyperplasie an sich nicht als etwas Pathologisches angesehen werden kann, so wird sie pathologisch von dem Moment an, wo sie mechanisch die Nachbarorgane belästigt oder durch chronisch wirkende Folgezustände eigener lokaler Erkrankungen in der Ausübung ihrer normalen Funktion gehindert wird.

Was die Therapie der hyperplastischen Rachenmandel betrifft, so soll man von Fall zu Fall entscheiden. Es kommt hier und da vor, daß man von einer operativen Entfernung der Rachenmandel abzuraten hat, wenn dieselbe bei einem Kinde nur während einer akuten Erkrankung des lymphatischen Ringes, einer Angina faucium, mit akuter Epipharyngitis und Rhinitis Störungen verursacht hatte, ohne Folgen zu hinterlassen, wo das Kind nachher keinerlei mechanische Störungen

Digitized by Google

der Tonsilla tertia zeigt, trotzdem sie groß ist; wo die Anamnese nichts sagt von rezidivierenden, katarrhalisch entzündlichen Affektionen, wo das Aussehen kräftig und die Familie gesund ist, wo also begründete Aussicht besteht, daß hier die Rachenmandel normal funktionieren und später sich normal involvieren kann. In solchen Fällen hat man die Pflicht und das Recht, nicht operativ vorzugehen; kommen später Störungen, so hat man immer noch Zeit, einzugreifen. Lindt rät aber unbedingt zur Operation, wenn chronisch wirkende lokale Störungen und allgemeine Krankheitserscheinungen vorhanden sind. Eine andere wirksame Behandlung gibt es nicht. Alle konservativen, genugsam probierten Mittel: Pinselungen, Nasenbäder, Bad- und Meerkuren, innere, z. B. Jodmittel, sind unnützer Zeitverlust. Die Operation muß aber eine gründliche, radikale sein.

Die oft geäußerte Ansicht, daß es nichts ausmache, wenn noch etwas adenoides Gewebe zurückbleibe, denn es handle sich nur darum, Luft zu schaffen, das Zuviel vom Organ zu entfernen, um die Nasenatmung wieder herzustellen und die Tuben vom seitlichen Druck zu entlasten, ist verwerflich. Denn die Mandel verursacht nicht nur wegen ihrer Größe Krankheitserscheinungen, sondern auch wegen ihrer krankhaften Beschaffenheit, wegen der Neigung ihres Gewebes zu entzündlicher Erkrankung und den chronisch entzündlichen Veränderungen (Zysten, Buchten).

Man begnüge sich daher nicht mit dem Herausschneiden eines schönen großen Stückes durch einen Schnitt, sondern man gehe gerade bei sehr großen Mandeln, die über die Öffnung im Ringmesser debordieren, nochmals eventuell mit verschiedenen Messern ein, um die beim ersten Schnitt vielleicht nur zur Seite gedrückten Zapfen, vorn am Choanenrand und seitlich in der Rosenmüllerschen Grube, auch herauszuholen. Man schneide tief, durch festes Aufdrücken des Instrumentes auf die Unterlagen, damit kein adenoides Polster zurückbleibt, das noch Zysten und Buchten enthalten kann. Ich (Lindt) habe es oft gesehen, daß solche kleine zurückgebliebene Reste den erstrebten Erfolg verunmöglichten, den Schnupfen unterhielten und den Husten, die Schwerhörigkeit bestehen ließen, bis sie nachträglich entfernt wurden. Je gründlicher operiert wird, desto weniger riskiert man auch Nachblutung oder gestörten Heilungsverlauf.

Auch der geübteste Operateur wird aber solche Vorkommnisse nicht immer ganz vermeiden können. Die individuelle Verschiedenheit des Verhältnisses der Form des Nasenrachenraumes zur Form unserer Instrumente, die Assistenz, das Benehmen des kleinen Patienten während der Operation, die Blutung nachher, sind oft schuld, daß es dem Operateur nicht gelingt, in einer Sitzung so gründlich vorgehen zu können,

Digitized by Google

wie er es wünscht. Daher ist eine Inspektion nach einigen Tagen nötig, wo dann mit der Schlinge von der Nase aus oder mit einem kleinen Ringmesser vom Munde aus leicht das Zurückgebliebene entfernt werden kann, ohne daß das Kind einer neuen blutigen Operation unterworfen werden muß.

Die Prognose der Operation ist eine sehr gute. Wenn nur wegen mechanischer, lokaler Störungen operiert werden muß, so verschwinden alle Plagen mit einem Schlag kurze Zeit nach der Operation. In sehr vielen Fällen handelt es sich um schwächliche Kinder mit Neigungen zu Erkältungen und entzündlichen Affektionen der obern Luftwege. In solchen Fällen haben wir nicht nur eine kranke Mandel und ihre Folgen zu behandeln, sondern einen kranken Menschen überhaupt. Wir dürfen nicht, wie dies so häufig von Eltern und Ärzten geschieht, alles nur von der Entfernung der Mandel erwarten, sondern müssen allgemein behandeln. Spezialist und Hausarzt müssen zusammen arbeiten; die hyperplastische Mandel ist nicht allein Ursache der Beschwerden, sondern meist nur die den Zustand verschlimmernde Begleiterscheinung. Ebenso müssen die entzündlichen Erkrankungen der Nachbarschaft der Rachenmandel, der Nase, Ohren, des Kehlkopfs lege artis nachbehandelt werden, da nur sehr wenige, nur die durch eine mechanische Störung bedingten von selbst nach der Operation verschwinden. Sehr viele unvollständige oder ganz ausbleibende Erfolge der Ablatio tonsillae pharyngeae sind auf Vernachlässigung dieser Nachbehandlung zurückzuführen

Über Urticaria symptomatica infantilis und ihre Behandlung mit Ichthyol. Von P. Scharff, Stettin. (Therap. Monatshefte, Oktober 1907.)

Verf. wendet seit 17 Jahren bei dem Leiden Ichthyol an, das ihn nie im Stich gelassen hat, indem es das Jucken in hervorragendem Maße beseitigt.

Über die Applikationsart sagt Verf. folgendes:

„Die einfachste Form seiner Anwendung auf die nesselkranke Haut ist eine Lösung des Ichthyols in Wasser. Da es sich darum handelt, einen günstigen, beruhigenden Einfluß auf das gereizte Blutgefäßsystem im verkleinernden, verengernden und verkürzenden Sinne und eine Nervenberuhigung auszuüben, so genügt bei der kindlichen Haut eine 5—10%ige wäßrige Lösung weitaus, um den lästigen Juckreiz schon am gleichen Tage erheblich zu mildern, ja oft ihn ganz zum Verschwinden zu bringen. Da aber eine solche rein wäßrige Lösung beim Eintrocknen Spannungsgefühle auf der zarten Oberhaut hervorruft, so setzt man zweckmäßig 5 g Glyzerin auf 100 g der Lösung zu. Mit diesem Präparat läßt man den Körper der Kinder 2 mal täglich abreiben und mit Kartoffelmehl darüber pudern. Einen ähnlichen Effekt erzielt man durch Einschäumen der

Digitized by Google

Haut mittels einer 10%igen Ichthyolseife, am besten der von Unna angegebenen überfetteten. In denjenigen Fällen, in welchen es sich darum handelt, etwa aus äußeren Gründen, z. B. auf Reisen, die Ichthyolwirkung auf längere Zeit wirksam zu gestalten, verschreibt man eine Ichthyolkühlsalbe etwa nach der Formel: Rp.: Ichthyoli Ammon. 10,0, Adipis lanae 20,0, Vaselini flavi 40,0, Aq. destillatae ad 100,0 oder den Unnaschen Ichthyolfirnis (Stärke 40,0, Ichthyol 40,0, flüssiges Hühnereiweiß 1,0 bis 1½ [oder Albuminlösung], Wasser zu 100,0), welcher sich besonders zum Betupfen sehr hartnäckiger Stellen empfiehlt. Die innere Anwendung des Ichthyols ist in gleicher Weise gerechtfertigt für die rein reflektorischen Formen, für welche die Dentitionseruptionen das Hauptbeispiel bilden, wie für die durch Autointoxikation hervorgerufenen. Auf erstere wirkt es durch seine spezifische Kraft, das peripherische Nervensystem zu beruhigen, und bei der zweiten Gruppe wirkt es so recht im ätiologischen Sinne, weil es den Gärungsprozessen im Darme entgegenarbeitet, Stauungen und Katarrhe günstig zu beeinflussen vermag und schließlich infolgedessen auch stuhlregulierend wirkt. Am eklatantesten hilft Ichthyol gewöhnlich da, wo die Gesamtkonstitution gewisse Mängel erkennen läßt, wie Mattigkeit, schlechte Verdauung, unruhiger Schlaf, abnorme Magerkeit und Hautanämie. Dabei ist es ein Mittel, welches von jung und alt ohne Schaden und ohne eine Kontraindikation ununterbrochen genommen werden kann. Man darf schon dem Säugling, wenn nicht einfache diätetische Maßnahmen die Verdauungsstörungen beseitigen, ohne Furcht von einer 10%igen wäßrigen Ichthyollösung 3 mal täglich 10 Tropfen geben, dem dreijährigen Kinde 3 mal täglich 10 Tropfen von einer 30%igen Lösung, dem sechsjährigen von Ichthyol, Aq. ana 3 mal täglich 5 Tropfen. Merkwürdigerweise habe ich beobachtet, daß manche Kinder diese für den Erwachsenen gewiß nicht angenehm schmeckenden Tropfen nicht nur nicht widerstrebend nahmen, sondern dieselben sogar als „Kuchenmedizin“ noch öfter verlangten, als vorgeschrieben war. Einen in einigen Fällen doch vorkommenden Widerwillen besiegt man unschwer durch einige Kunstgriffe, indem man bald eine Belohnung in Gestalt eines Schokoladenplätzchens aussetzt, bald sich des Malzextraktes nach Trommer oder der Schiffsmumme als Vehikel bedient. In anderen Fällen mischt man es mit Pfefferminztee oder Schokolade oder verschreibt es in der folgenden Mixtur:

Ichthyol Amm. 10,0
Aq. Menthae piperitae . . . 80,0
Sirup. simplic. 20,0

DS.: 10 Tropfen bis einen Kaffeelöffel voll in einem Glase Wasser zu nehmen, von dem in zwei Absätzen zu trinken ist. — Auch das Ichthalbin als Pulver oder mit Kakaopaste gemischt kommt hier in Betracht.“

Digitized by Google

Vermischtes.

Eine praktische Behandlungsmethode beim weichen Schanker. Almkvist (Allg. schwed. Ärztezeitung, 23, 1906.)

Eine leicht auszuführende und unschuldige Methode soll nach A. darin bestehen, bei Ulcera mollia Umschläge mit $^1/_2$ %igen Cuprum sulfuricum-Lösungen zu machen. Eine Reinigung der Ulcera tritt in kürzester Zeit ein, ohne das eine Ätzung statthat. Ist eine Komplikation mit Phimosis vorhanden, so ist nach A. kombinierte Wärme- und Kupferbehandlung zu empfehlen. Der Präputialsack muß mehrmals täglich ausgespült werden mit einer Lösung von Cupr. sulfur. 20/200, 1 Eßlöffel auf 1 Trinkglas heißen Wassers. M. W.

Das Influenzaknie. Franke-Braunschweig (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 85).

Infolge von Influenza treten nach F. am Knie Veränderungen auf, die in erheblicher Druckschmerzhaftigkeit an der Unterseite des inneren Kondyls, schmerzhafter Schwäche des Gelenks sowie in bisweilen auftretendem leichtem Erguß in dasselbe bestehen. Der Zusammenhang dieser Veränderung mit Influenza ist sicher gestellt durch die charakteristischen Symptome: Schwellung der Zungenpapillen, Rötung der vorderen Gaumenbögen, Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, leichte Milzschwellung und Steigerung der Kniereflexe. Die anatomische Ursache der Schmerzen ist in einer Ostitis der betreffenden Knochenpartien zu suchen.

Adiposalgie nennt Faber eine circumskripte Hyperästhesie des subkutanen Zellgewebes, welche als Panniculitis oder Cellulitis unter den Masseuren seit längerer Zeit bekannt ist. Die über diesen indurierten Stellen gelegene Haut kann überempfindlich sein; dies ist aber nicht immer der Fall. Man kann sich durch Palpation überzeugen, daß an diesen Stellen das subkutane Zellgewebe härter ist, als unmittelbar daneben, oder an symmetrisch gelegenen Stellen. Zwar kommt es auch vor, daß symmetrisch gelegene Regionen von der Adiposalgie befallen sind. Die Prädilektionsstellen der Adiposalgie sind das subkutane Fettgewebe des Abdomens unter dem Nabel auf der Medianlinie; an den Extremitäten befindet sich ihr Lieblingssitz auf der hintern Fläche der Arme oder an der Außenfläche der Hüfte. Sie können aber gelegentlich überall zu treffen sein. Gewöhnlich werden fettsüchtige Personen, und zwar mit Vorliebe weiblichen Geschlechtes befallen, welche sich wenig Bewegung geben. Sie haben häufig eine kalte Haut, sind für Kälte außerordentlich empfindlich und bei vielen besteht eine große Disposition zu Ekchymosen. Bei Erkrankungen, welche mit einer starken Anämie einhergehen, beim schweren Rheumatismus und Herzkrankheiten fehlt die Adiposalgie. Dieser Zustand kann von verschiedenen nervösen Störungen begleitet sein: Schreibkrampf, Herzklopfen, Angstzuständen.

Die Behandlung besteht in Massage zur Verteilung der Indurationen, in Bädern gegen die Muskelspasmen und insbesondere in Entfettungskuren. Dabei muß den körperlichen Übungen ein weiter Raum gegeben werden. Gewöhnlich bringt die Massage eine gewisse Erleichterung; dadurch wird aber die Krankheit nicht geheilt.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. August 1908. Nr. 8.

Neuempfohlene Heilmittel.

Originalartikel von Dr. Schäffer in Gießen.

(Schluß.)

Nucleogen, vom Chemischen Laboratorium Rosenberg-Berlin in den Handel gebracht, enthält Phosphor, Eisen und Arsen. Genommen werden 3mal täglich 3 Tabletten, wovon jede 0,05 nucleinsaures Arsen-Eisen enthält. Für Injektionen enthält jede Phiole 0,1. Indikationen: Chlorose, Anämie, Neurasthenie, Rachitis, Rekonvaleszenz, nach erschöpfenden Krankheiten, Lymphdrüsenerkrankungen, Tuberkulose. Bei letzterer soll es das Fieber beseitigen und das Körpergewicht heben.

Pautaubergesche Lösung ist kreosotierter chlorhydrophosphorsaurer Kalk. Reines Buchenkreosot ist ein erstklassiges Antiseptikum für die Lungenwege und den Magendarmschlauch, dabei aber auch ein wirksames Stomachikum. Die Kalkverbindung ermöglicht dem Organismus den Wiederansatz des verlorenen Kalks und wirkt gleichzeitig durch seinen Salzsäuregehalt günstig auf die Magensaftbildung.

Indikationen sind demnach alle Infektionen der Lungen und des Magendarmapparates, bei welchen Schwächezustände bestehen.

Pelsitin (Dr. Franke), in Handel gebracht vom Laboratorium K. Hahn, Berlin Nr. 55, Friedeberger Straße. 7, ist ein Teegemisch, bestehend aus altbewährten Kräutern und zu $^4/_5$ sogar aus Nährpflanzen. Im einzelnen sind dies 78% Bohnenhülsen, 6% Birkenblätter, 4,8% Maisnarben, 3,4% Löwenzahn, 3,2% Zinnkraut, je 3% Bärentrauben- und Heidelbeerblätter, je 1,6% Kalmus und Bitterklee. Die Aufschließung erfolgt durch ein eigenartiges patentamtlich geschütztes Verfahren, so daß die Pflanzensäuren in organischen Verbindungen als Alkalien wirken. Seine Eigenschaften sollen antiseptische, tonisierende, Stoffumsatz anregende, diuretische, Stein und Harnsäure lösende sein. Es wird daher empfohlen für Krankheiten des Magens, des Darms, der Leber, des Herzens, der Niere, der Blase, gegen Wassersucht, Gelenkschwellungen, Gicht und Zuckerkrankheit.

P. verträgt sich mit jeder Diät und Behandlungsweise, ist nur bei der Menstruation kontraindiziert. Preis M. 3,80 pro Karton.

Pertussin (Taeschner) = Extr. Thymi saccharat., Fluidextrakt der Deutschen Thymians im Verhältnis 1 : 7 eines Infuses

Digitized by Google

mit Zuckersirup gemischt, Farbe bräunlich, Konsistenz sirupartig, aromatisch nach Quendel riechend und deshalb nicht unangenehm schmeckend.

Indikationen: Keuchhusten, Kehlkopfkatarrh, akuter und chronischer Bronchialkatarrh, Asthma usw. Dosis: bei Keuchhusten stündlich 1 resp. $^1/_2$ Teelöffel, bei anderen Erkrankungen tägl. 6 Kaffeelöffel resp. Eßlöffel, auch in Milch oder Wein. Preis Originalflasche von 200 g 2 M.

Neuempfohlen bei Emphysem besonders hochbetagter Leute, wo es rasches Nachlassen der quälenden Erscheinungen bewirken soll.

Potobon (Dr. Franke, Laboratorium K. Hahn, Berlin Nr. 55). 30 Heilmittelkräuter fein pulvrisiert und eigenartig aufgeschlossen. Bestandteile: Dill, Enzian, Kalmus, Tausendgüldenkraut, Thymian, Weißer Senf je 1%; Bitterklee, Kamille, Kresse, Kümmel, Melisse, Pfefferminz, Ringelblume und Ysop 2%; Erdraute, Gartenraute, Kornblume, Löwenzahn und Schafgarbe je 3%; Graswurzel, Guayak, Löffelkraut, Sarsaparill, Sassafras und Stiefmütterchen je 4%; Faulbaum, Kreuzdorn, Rhabarber je 5%; Blasentang und Sennesschoten je 10%; 4% Stoffwechselsalze aus den im Calciumlactat, Marienbader-, Sedlitz- und Seignettesalz enthaltenen Kalk-, Magnesia-, Kali-, Natron- und Schwefelverbindungen.

1 Teelöffel auf 1 Glas kalten Wassers wird 12 Stunden ziehen gelassen, oder mit heißem Wasser 10 Minuten gebrüht. Original-Karton 2,50 M.

Purgen (Dr. v. Vamossy), vom Pharm. Institut Hofrat Prof. Dr. Bókay, Budapest stammend, wird von H. Goetz, Frankfurt a. M., Schleusenstr. in den Handel gebracht und besteht aus Dihydroxyphthalophenon. Die Tabletten sehen appetitlich aus und schmecken gut. Es wirkt milde und ohne Leibschmerzen. Das rosa gefärbte Baby-Purgen enthält 0,05, das farblose für Erwachsene 0,1, und das für Bettlägerige bestimmte, aus größeren Brocken bestehende 0,5 Phenolphthalein.

Indikationen: Kinderpraxis, Wochenbett, Neurasthenie und Hämorrhoiden, Bleikolik und Mastdarmentzündung.

Dosen: Kinder $^1/_2$—3, Erwachsene und Bettlägerige 1 bis 3 Stück. Preis 1 M. pro Schachtel.

Pyocyanase, ein noch nicht im Handel befindliches Präparat aus Baccillus pyocyaneus-Kulturen zur Behandlung diphtherischer Beläge. Man kann es einpinseln, aufträufeln oder bequemer mittels eines besonderen Zerstäubers, der dafür angefertigt wurde, einsprayen. Man macht 1—3 Einsprayungen täglich mit je 10—20 Ballkompressionen. Überflüssige P. läßt man ausspucken.

Die P. ist vor der Applikation etwa auf Körpertemperatur zu erwärmen.

Der Sprayapparat ist auskochbar.

Digitized by Google

Herstellerin: Bakteriologisches Institut Lingner-Dresden.

Rami-Sirup (Sirupus Bromoformii compositus) von Apotheker Fougerat, Paris-Lavallois.

Indikationen: Husten, Schnupfen, Tuberkulose.

Dosis: 3—4 Eßlöffel alle 24 Stunden, Kindern ebensoviel Teelöffel, Kindern unter 5 Jahren 1 Eßlöffel mit 3 Eßlöffel Tolusirup vermischt, davon teelöffelweise.

Bestandteile: Bromoform und Pflanzen, Farbe von letzteren, nicht etwa von Zusätzen herrührend.

Regenerol (Apotheke Zum Heiligen Geist, Wien) besteht aus den physiologischen Salzen, speziell aus: Kaliumsulfat 10,0, Natriumacetat 10,0, Natriumphosphat, -bicarbonat, -sulfat āā 15,0, Natriumchlorat 55,0, Natri citrici efferv. 25,0 für ca. 50 Pastillen. Es ergibt dies eine schwach brausende Salzmischung, klar in Wasser löslich, angenehm schmeckend und leicht verdaulich. Wirkung leicht diuretisch, leicht stuhlbefördernd, neutralisierend im Magendarmkanal.

Indikation: Arteriosklerose.

Dosis: 2—3 Tabletten täglich.

Sesan (Ebert & Co., Berlin NW.) soll eine Massageseife sein. Der Name könnte sich wohl von Seesand herleiten, denn wenn die Seife etwas weich wird, so fließt der reine Sand von ihr ab. Von den Annehmlichkeiten, welche die Anwendung dieser Seife im Bade haben soll, konnte ich mich nicht überzeugen. Sie kratzt recht unangenehm. Als Handseife ist sie zu leicht zerfließend.

Spinol (Chemische Fabrik J. G. Stroschein & Co.) enthält den gesamten Eisengehalt und die sonstigen Blutbildner des frischen grünen Spinats in konzentrierter Form.

Spinolum siccum ist ein amorphes, bräunlich-grünes, in den üblichen Lösungsmitteln unlösliches Pulver von angenehmem Geruch und bitterlich-saftigem, nicht unangenehmem Geschmack.

Spinoltabletten, 25 St. à 0,25 oder 0,5 g 0,75—1,25 M. 3 bis 4mal täglich 1—2 Stück nach den Mahlzeiten.

Spinolum sacch. liquidum 1,25 M pro. Flasche.

Auch bei länger dauerndem Gebrauch keine schädigende Wirkung auf Zähne und Magen.

Indikationen: Anämie, Bleichsucht, Skrofulose, Rachitis, bez. Tuberkulose, Rekonvaleszenz. Zahlreiche günstige Zeugnisse von Ärzten.

Spirosal (Friedr. Bayer & Co., Elberfeld), der Monosalizylsäureester des Äthylenglycols, ist eine farb- und geruchlose Flüssigkeit, in Alkohol, Äther und Chloroform leicht, in Wasser schwer, in Olivenöl im Verhältnis 1 : 15 löslich. Leichte Resorbierbarkeit durch die Haut, ohne Reizwirkung. Schmerzstillende Wirkung rasch.

Ordination: Spirosali, Spir. rectificatiss. āā 15,0 1mal täglich

Digitized by Google

einreiben, nachher bedecken. Besserung tritt regelmäßig nach 2—3 Einreibungen ein.

Thermophor Nieren- und Wärmegürtel. Gummiblasen, welche mit Thermophorsalz gefüllt, sind und dazu dienen, die Nierengegend solcher Patienten ständig zu wärmen, welche nicht im Bett liegen müssen.

Die Blasen werden in heißes Wasser gelegt, aufgekocht und dann aufgelegt, wonach der Gürtel über der bloßen Haut oder dem Hemd geschlossen wird.

Indikation: Nierenkrankheiten und -Koliken, akuter und chronischer Rheumatismus, Impotenz, Gallenblasenkrankheiten usw.

Tinctura hämostyphtica (Denzel, von Prof. Fritzsch, Bonn veranlaßt, enthält in 1 g 0,1 Secale. In einem Teelöffel von 5 g also 0,5, in einem Eßlöffel von 15 g 1,5 g. 2 Eßlöffel sind also eine große Dosis. Wohlschmeckend, bekömmlich, billig.

Valda-Pastillen (H. Cononne, Apotheker, Paris), Bezugsquelle Gg. Stahl, Apotheker, Metz, Marienstraße 26. Bestandteile: Eucalyptol 0,0005, Menthol 0,002, Sacchar. 0,5, Gummi 0,5, Pigment q. s. in einer Pastille, schmecken zuerst gut, dann aber abscheulich. Wirken Husten mildernd.

Yoghurt bulgarischer Milchpudding, durch Einwirkung eines Ferments Maya auf Milch hergestellt, als sehr kräftigend und den Darmkanal desinfizierend (Colibakterien zerstörend) empfohlen. Bezugsquelle für Maya Dr. Prainer, oder Yoghurt-Tabletten ist „Yoghurt-Laboratorium" in Berlin, Schleswigerufer 8.

Zinkperhydrol (Merck), Pulver, durchaus ungiftiges, reizloses Wundmittel für aseptische und infizierte Wunden, besonders Beingeschwüre und Brandwunden. Als Streupulver oder Salbe zu verordnen. Verbandwechsel nur alle 5 Tage notwendig.

Die menschliche Haut und ihre Beeinflussung durch Luft- und Sonnenbäder.

Originalbeitrag von Dr. A. Kühner in Eisenach.

(Schluß.)

Was die Wirkung der Luftbäder auf Abhärtung betrifft, so ist die Luft zu diesem Zweck dem Wasser weit vorzuziehen. Viele Menschen glauben sich am sichersten vor Erkältung zu schützen dadurch, daß sie sich täglich mit recht kaltem Wasser waschen oder in kaltem Wasser baden, aber trotzdem leiden sie häufig an Katarrhen. Das ist erklärlich, denn, wenn wir uns erkälten, so geschieht dies nur selten im Wasser, sondern in der Luft. Deshalb gilt es eben, den Körper an die Luft zu

Digitized by Google

gewöhnen. Tatsächlich erfolgt die Wärmeentziehung in beiden Medien sehr verschieden. Im kalten Bad erfolgt sie rasch und ergiebig, an der gesamten Haut ziemlich gleichmäßig, weil die Temperatur des Wassers im ganzen Bad nur wenig differiert. Anders in der Luft. Innerhalb kurzer Zeit wechseln Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt und Bewegung der uns umgebenden Luft oft sehr erheblich. Gerade aber an dieses wechselvolle Spiel der wärmeentziehenden Faktoren, das durch Wasserbäder nie nachzuahmen ist, soll sich die Haut und mit ihr das Gefäßnervensystem gewöhnen. Im Luftbad gibt ferner der Körper weit weniger Wärme ab, als im Wasser, weil die Luft die Wärme etwa 25mal schlechter leitet als Wasser. Deshalb kann auch ein kaltes Luftbad über viel längere Zeit ausgedehnt werden, als ein kaltes Wasserbad; die Gefäßnerven werden ihre Tätigkeit im Luftbade an länger dauernde Kältereize anpassen können und nicht so rasch erschlaffen, wie im kalten Wasser. Der wichtigste Vorzug des kalten Luftbades vor dem kalten Wasserbad besteht aber darin, daß der Körper durch erhöhte Wärmebildung den gesteigerten Wärmeverlust länger decken kann als hier. Im kalten Wasserbad wird die Körpertemperatur nach einer gewissen Zeit immer sinken, während sie im kalten Luftbad längere Zeit erhöht bleibt. Die stärkere Wärmebildung zum Schutz gegen Abkühlung des Körpers findet in den Muskeln statt. Auch hier bietet das Luftbad Vorteile vor dem Wasser. Zwar sucht man im Schwimmbad den entstehenden Wärmeverlust durch erhöhte Muskelbewegung zu decken, während im Wannenbad diese nicht wesentlich betätigt wird. Dagegen suchen wir instinktiv im Luftbad die Wärmebildung nach Kräften durch willkürliche Bewegung zu unterstützen, um jedes Frostgefühl zu unterdrücken. Turnen, Fechten, Laufen, Haus- und Handarbeit, Bergsteigen, kurz die verschiedensten Körperübungen sind imstande, den Wärmeverlust im Luftbad zu decken, so daß dasselbe bei weit niederen Graden zu nehmen ist, als das Wasserbad. Der auffallende Bewegungsdrang wird bei dem kühlen Luftbad im Freien im entkleideten Zustand so groß, daß Männer, die sich nicht gerade durch besondere Lebhaftigkeit auszeichnen, springen und hüpfen im Luftbad oder sich auslassen in ungewöhnlicher Gymnastik. Alle rühmen die Leichtigkeit der Bewegungen und ein gewisses Wohlgefühl bei Ausführung derselben.

Auch Blutstauungen und träge Zirkulation in inneren Organen können durch Hautreize günstig beeinflußt werden. Das Luftbad leistet zu diesem Zweck ausgezeichnete Dienste, indem dessen Wirkung das Blut von den inneren Organen nach der äußeren Haut drängt, pralle Fülle der Hautgefäße hervorruft und so die inneren Organe entlastet. Durch Luftbäder kann man Blutkongestionen dauernd von inneren Organen ableiten. Wird die Haut des ganzen Körpers oder

Digitized by Google

bestimmter Gegenden häufig der kühlen Luft ausgesetzt, so rötet sie sich, noch mehr unter Mitwirkung von Sonnenlicht, dauernd, die Hautgefäße erweitern und füllen sich, um durch gesteigerte Blutzufuhr eine bessere Ernährung anzubahnen. Die stärkere Rötung des Gesichts und der Hände bei den meisten Menschen, der Arme bei Landleuten, der Brust bei Matrosen sind solche Kennzeichen. Auch auf die Herztätigkeit können Luftbäder einwirken. Setzt man den unbekleideten Körper einer niederen Temperatur aus, so wird die Pulsfrequenz herabgesetzt. Wenn dagegen die Lufttemperatur eine sehr hohe, so steigt die Pulsfrequenz sehr erheblich. Ist die heiße Luft mit Wasserdampf gesättigt, wie im Dampfbad, so kann die Pulsvermehrung sogar bis zu einer bedrohlichen Höhe anschwellen.

Dauert der Kältereiz beim Luftbad längere Zeit, so tritt eine Vertiefung der Atemzüge ein, sehr oft gleichzeitig eine Beschleunigung. Immer ist aber im Luftbad das in einer Zeiteinheit geatmete Quantum der Luft größer als vorher, also der Stoffwechsel ein regerer. Auch hier hat das Luftbad vor dem Wasserbad den Vorzug, daß im ersteren eine Steigerung der Atemtätigkeit viel länger unterhalten werden kann, als durch das letztere. Das Luftbad eignet sich daher vorzüglich zur Kräftigung der Atemmuskulatur. Zudem können damit zweckmäßige Atemübungen mit oder ohne Apparate verbunden werden.

Ein länger dauerndes kühles Luftbad bringt nach dem Stadium der Anregung eine Herabstimmung der Nerventätigkeit hervor, wirkt beruhigend und schlafmachend. Insbesondere abends genommen, folgt oft angenehme Abspannung und tiefer Schlaf. Von hochgradiger Wärmeentziehung ist schon lange bekannt, daß sie unwiderstehliche Schlafneigung hervorbringt. Wir wissen auch schon lange, daß, während der Verkehr auf der Haut von außen nach innen nur schwach, derselbe von innen nach außen um so lebhafter stattfindet, indem durch die Hautperspiration giftige Stoffe in Menge aus dem Körper entfernt werden. Zur Förderung dieser Ausscheidung werden Schwitzkuren mit günstigem Erfolg angewandt. Auch im Luftbad haben wir verschiedene Faktoren, welche die Perspirationstätigkeit der Haut begünstigen: Luftzirkulation, Temperaturreiz und Licht. Das Luftbad trägt somit zur Ausscheidung von Toxinen wesentlich bei.

Auch die Elektrizität kommt als wirksamer Faktor beim Luftbad in Betracht. Bei jedem Wasser- und Luftbad entwickeln sich elektrische Ströme. Sämtliche Reize zur Erhaltung von Leben und Gesundheit sind also im Luftreiz enthalten: der thermische, physikalische, chemische, elektrische und seelische Reiz. Letzterer sei noch besonders hervorgehoben. Sämtliche physikalisch-hygienische Reize sind ad-

Digitized by Google

äquate homogene, die eine mehr konstante Wirkung äußern, als heterogene Stoffe, z. B. Arzneimittel, die ganz unbeständige, häufig recht unangenehme Nebenwirkungen, Ausschreitungen äußern. Treten wir ein in eine Wasser- und Luftbadeanstalt! Überall einstimmige Äußerungen der Freude, des Wohlbefindens! „Auf der Anregung zu diesem lebendigen Verkehr mit der Umgebung beruht die Eigenart des Luftbades, in der es von keiner anderen sportlichen Einrichtung erreicht wird, nicht vom Flußbad, in welchem außer der Bewegungsfreiheit der Temperaturreiz überwiegt, nicht vom Sportplatz, auf welchem das zu erreichende Ziel die volle Aufmerksamkeit der Kämpfer beansprucht und selbst nicht von der Turnhalle, in welcher zu einseitig der Wert auf die künstlerische Ausführung der Übungen gelegt wird, die Hautreize aber ganz ausfallen“ (Koksch, Dr. med, Das Luftbad. Leipzig, Verlag von Arwed Strauch. 1 M.). Besuchen wir dagegen ein Wirtshaus, in welchem der Alkohol, welchen wir doch als einen weit schwächer wirkenden Stoff neben den eigentlichen Arzneimitteln bezeichnen können, zur Wirkung gelangt. Welche seelische Verstimmung, wechselnd in allen Farben, Formen und Graden tritt uns hier entgegen! Welche düsteren, abscheulichen Äußerungen auf das Seelen- und Gefühlsleben! Nicht nur den Körper erfrischt das Luftbad, sondern auch den Geist! Die psychische Leistungsfähigkeit, die Lust zu geistiger Arbeit nimmt zu. Bei richtig gewählter Temperatur und geeigneter Dauer wird die Luft nicht kalt, sondern angenehm kühl empfunden. Ein mächtiges Ableitungsgebiet für das denkende Vermögen bietet das periphere Nervensystem, dessen zeitweise Betätigung wesentlich dazu beiträgt, die zentralen Funktionen zu entlasten, während ihrer Entlastung hinzuwirken auf ihre Stärkung, Kräftigung. Bedenkt man, daß zahllose sensible Nervenäste sich in der uns umgebenden Haut verzweigen, so können wir diese Reizsummen mit großer Sicherheit, mit großem Vorteil für unser Wohlbefinden beeinflussen, erhöhen oder herabsetzen. Wenn man die eigentümlichen Empfindungen des Angenehmen und Wohlbehagens, die geistige Erfrischung und Umänderung ermißt, welche durch die verschiedenen Anwendungsformen des Wassers, noch mehr der Luft oder selbst nach einem Spaziergang bei regnerischem, stürmischem Wetter, nach Wärmeverlusten oder Wärmezufuhr bei im übrigen geeigneten Verhalten erzeugt werden, so wird diese Anregung der in unserer Haut sich verbreitenden sensiblen Nerven für geistiges und körperliches Wohlbefinden begreiflich.

Auch durch Suggestion wirkt das Luftbad. Viele Personen verlieren ihre Mißstimmung, ihren Lebensüberdruß, ihr Krankheitsgefühl, neue Hoffnungsstrahlen dringen in ihr Inneres ein, wenn sie sehen, daß sie nackt das kalte Luftbad vertragen, selbst wenn Schneeflocken herumwirbeln. Ein Luftbad bei

Digitized by Google

0 Grad zu nehmen ist nämlich gar keine besondere Leistung. Wer im Winter einige Minuten im kalten Wannenbad ruhig sitzen kann, wird es in kalter Luft 3 bis 10 Minuten und noch länger bequem aushalten.

Die therapeutische Verwendung des Luftbades. Indikationen.[1])

Von auffallend günstiger Wirkung ist die Luftbadebehandlung bei allen Stoffwechselkranken; sie ist am stärksten an lichtvollen, windigen Tagen, zumal wenn sie mit Körpergymnastik und individuell angepaßten Wassermaßnahmen vereinigt wird. Zuckerkranke, Fettsüchtige, Rheumatiker, Gichtiker, Blutarme, Bleichsüchtige, Rachitische, Skrofulöse u. a. verlieren relativ schnell die fehlerhafte Verarbeitung der Körperstoffe.

Bei denjenigen Kranken, bei welchen der Stoffwechsel derart darniederliegt, daß sie schlecht ernährt und siech sind, empfiehlt sich eine häufige leichte Massage in der Sonne.

Bei Nervenkranken ist vorzüglich das farbige Licht je nach dem Erregungszustand der Nerven zu wählen. Diejenigen Zentren, welche den Sitz der Erkrankung darstellen, sind besonders vor den chemischen Strahlen zu schützen und erst allmählich an dieselben zu gewöhnen. Kühlere Temperaturen, besonders der frühen Morgenstunden, werden von Nervösen im Luftbade im allgemeinen angenehm empfunden und wirken schneller erholend. Fernhalten von Luft- und Lichtkontrasten, verbunden mit absoluter Ruhe und öfteren einförmigen Reizen im Anfang, sodann bei fortschreitender Erholung allgemeine Gymnastik, verbunden mit Atemgymnastik, alsdann mit leichter Streichmassage, Aktivbewegung durch Nacktbeschäftigungsbehandlung der Gartenarbeit, dazu milde Wasserbehandlung und schließlich systematisch aufsteigende Freiluftgymnastik, bis Gewöhnung an sämtliche Luftfaktoren, besonders auch an ausgiebige Luftfülle und starke Licht-Luftkontraste eingetreten ist und eine energische Körperbetätigung geleistet wird, garantieren die Heilung.

Lungenschwache sollen vorsichtige Lungengymnastik zunächst unter teilweiser Entblößung treiben und scharfe Luftkontraste vermeiden, allmählich dreister werdend, bis das Hautorgan als Hilfslunge genügend erzogen ist. Besonders Schwindsüchtige mit und ohne Tuberkelbazillen sollen so vorsichtig beginnen und anfangs warme, trockene, staubfreie, womöglich ozonreiche und lichtstarke Luft bevorzugen. Ist die Neigung zu reichlichen Schweißen und Blutungen vorüber, dann sollen sie dreist jede Lufttemperatur und jeden Luft-

[1]) Im wesentlichen nach der vortrefflichen Darstellung von Jaerschky, Körperpflege durch Gymnastik, Licht und Luft. Mit 42 Abbildungen. Stuttgart, Ernst Heinr. Moritz. Eleg. geb. 2 M.

Digitized by Google

wechsel, selbstverständlich staubfreie Luft und stärkere Atemgymnastik und schließlich Allgemeingymnastik und Dauerlauf zur Genesung benutzen. Eine vorsichtige örtliche und später allgemeine Wasserbehandlung begünstigen die Genesung. Patienten mit Lungenerweiterung sollen bei erschwertem spärlichem Abhusten feuchte Luft bevorzugen und hauptsächlich Ausatmungsgymnastik betreiben im Gegensatz zum Einatmungs- und Atemhalten-Training Schwindsüchtiger. Die erfolgreiche Freiluftbehandlung Keuchhustenkranker ist bekannt genug, um hier noch weiter erörtert zu werden.

Von geradezu verblüffendem Erfolg ist die Freiluftbehandlung Herzkranker, bei welchen man das Herz durch blaue Herzkühler schützt. Auch bei ihnen beginne man mit milderen Temperaturreizen, obwohl man die Wärme- und Lichtstauung des Körpers nicht sonderlich zu fürchten braucht. Hat der Herzkranke Gelenkerscheinungen, rheumatische Schmerzen, Cyanose, Eiweißharnen, wassersüchtige Symptome, so schalte man ebenso wie bei Nierenkranken feuchte und kalte Luft in der Behandlung aus, man denke jedoch daran, daß der Kranke nicht eher als gesund betrachtet werden kann, als bis er auch an diese Luftfaktoren wieder gewöhnt ist. Massagebehandlung, individuelle Wasserbehandlung, Diät, passive, später aktive Gymnastik, besonders der Rotationsbewegungen der Extremitäten (keine Rumpfgymnastik), Atmungstraining sind unterstützende Hilfsmittel.

Erkältungskrankheiten werden gerade durch Anwendung der Luftfaktoren am schnellsten geheilt und durch die Gewöhnung an die Luftfaktoren eine Wiederkehr der krankhaften Reaktionen des Körpers verhütet.

Nur wenige Hautkranke gibt es, welche bei richtiger Ausnutzung des Luftbades von demselben keinen Vorteil haben. Alle diejenigen Patienten, denen die Haut brennt, schmerzt, juckt und sonstige abnorme Empfindungen verursacht, finden sehr schnelle Linderung und schließlich Heilung, wenn sie Schattentemperaturen und die kühleren Temperaturen der Frühjahrs-, Herbst- und milderen Winterzeit benutzen. Je nach dem Kräftezustand des Körpers und nach dem Kältegrad und Luftfluß der Atmosphäre sollen sie stärkere oder schwächere allgemeine Körperbewegung machen. Das Hautorgan wird durch den Wetterreiz einerseits und durch die Muskelbewegung andererseits in Bewegung gebracht, gymnastiziert. Durch diese direkte und indirekte Hautgymnastik, die gleichzeitig die Vorteile der Körpergymnastik und Abhärtung mit sich bringt, wird die Ursache der abnormen Hautempfindungen beseitigt. Die kühleren Lufttemperaturen wirken bei denjenigen Kranken, die infolge einer akuten Hautentzündung ein ausgesprochenes Gefühl der Hitze und Spannung haben, ebenfalls ungemein angenehm und heilend. Diese entspannende und kühlende Luftwirkung kann

Digitized by Google

man durch vorheriges Einölen mit irgendeinem gereinigten Öl erheblich unterstützen. Auch da, wo die Haut rauh und rissig geworden ist, soll man zuvor tüchtig und wiederholt einölen, sonst würde sie namentlich bei etwas stärker bewegter Luft noch rissiger oder blutend. Diese Behandlung empfiehlt sich besonders bei Rotlaufkranken, die jede Temperatur und jede Lichtstärke der Luft benutzen können, nur die Ölung der Haut vorausgesetzt. Einen auffallend schnellen und unkomplizierten Verlauf beobachtet man bei allen denjenigen Fieberkranken, welche gleichzeitig einen Ausschlag zeigen, der im ursächlichen Zusammenhang mit der Fiebererkrankung steht, z. B. bei Masern-, Scharlach-, Pocken- und Typhuskranken, die vorwiegend einer Sonnenbehandlung unterworfen werden. Umhüllt man diese Kranken mit dünnen porösen roten Schleiern, schützt ihre Augen durch farbige Gläser, läßt sie in absoluter Ruhelage und wechselt je nach der Intensität der Körperreaktionen mit Schattentemperaturen und leichteren Wasserapplikationen, so ist ihre Genesung eine schnell fortschreitende und vollständige.

Kranke mit Ekzem mit oder ohne bakterielle Komplikation bedienen sich in allen Stadien der Erkrankung mit Vorteil des Lichtbades, dem sie sich in möglichst ausgiebiger Weise viele Stunden aussetzen. Nässung, Schuppung usw. verschwinden, die kranke Haut wird auf dem Wege der Entzündung durch eine neue gesunde ersetzt. In ähnlicher Weise gesunden Kranke, bei welchen in das geschwächte Hautorgan von außen Bakterien eingedrungen sind und dort ihr Parasitenleben auf Kosten des Organismus führen. Besonders deutlich sichtbar ist die Genesung der Kranken mit Schuppenflechten. Auch bei wassersüchtiger Schwellung der Haut erweist sich ausgiebige Belichtung und die windige, heiße, trockene Luft als unschätzbares Heilmittel. Die vorteilhafte Behandlung von Lupuskranken und Patienten mit Hautkrebs mit dem Sonnenbad ist allgemein bekannt. Auch Hautwunden und selbst tiefere Wunden, die von der Oberfläche zugänglich sind, heilen unter Besonnung und Eintrocknung ungemein schnell und ergeben schöne glatte Narben. Auch die Wintersonne genügt in ihrer Intensität, insofern man nur ausgiebig die wenigen Sonnenscheinstunden ausnutzt.

Unterschied von Luft- und Sonnenbad.

Zwischen Luft- und Sonnenbädern besteht ein großer Unterschied. Wer sich mit Luft- und Sonnenbädern eingehend befaßt, gelangt bald zu der Überzeugung, daß oft ein und derselbe Krankheitszustand in den ersteren entschieden gebessert, in den letzteren verschlimmert werden kann. Das Zusammenwerfen dieser Wirkungsarten ist wohl hauptsächlich auf den Umstand zurückzuführen, daß bisher noch von keiner Seite die

Digitized by Google

Tatsache hervorgehoben wurde, daß das Sonnenbad eigentlich nur ein Zusatzbad, eine Spezies des allgemeinen Luftbades ist, und daß sich das eine zum anderen etwa so verhält, wie z. B. ein Moorbad zum gewöhnlichen Wasserbad.

Kontraindikationen der Luft- und Sonnenbäder.

Jedes Heilmittel, jedes Heilverfahren wirkt nur bei maßvollem Gebrauch. Eine wesentliche Kontraindikation der Luft- und Sonnenbäder ist ihre Ausschreitung. Jeder neue Ankömmling soll auf die Gefahren aufmerksam gemacht werden, denen er sich aussetzt, wenn er längere Zeit frei an der Sonne liegen bleibt; demzufolge ist auch das Schlafen an der Sonne strengstens zu untersagen. Der Diener im Luftbad hat auch seiner Instruktion gemäß alle Badegäste jederzeit vor einem längeren Verweilen an der Sonne aufmerksam zu machen. Die Sonnenbadler werden stets so gelagert, daß sich der Kopf im Schatten befindet; ihre nasse Kappe wird ferner alle 5 Minuten durch Eintauchen in kaltes Wasser erneuert. Nach jedem beendeten Sonnenbad wird eine Dusche, dann ein kurzes kaltes Tauchbad im Wasserbehälter genommen. Nur bei diesen Vorsichtsmaßregeln sind üble Zufälle, Ohnmachten, Dermatitis bullosa, Hitzschlag, selbst Todesfälle zu vermeiden. Am mächtigsten wirkt die Gebirgs- und tropische Sonne[1]).

I. Pharmakologie.

Über die Wirkungsweise einiger Antipyretica. Von M. Cloëtta. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 10/08.)

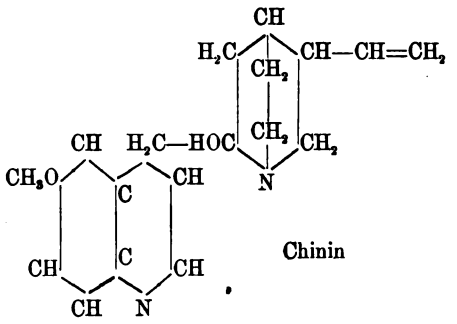
Dem Autor erscheint es dringend wünschenswert, daß der Arzt über gewisse Wesenseigentümlichkeiten der gebräuchlichen Fiebermittel orientiert sei, weil gerade aus solchen Details sich das tiefere Verständnis für den Ablauf der Wirkungen dieser Substanzen im Körper ergibt. — Daß diese Fiebermittel antipyretisch wirken, weiß ja auch der Apotheker und die Krankenschwester, und auch in welchen Dosen sie verabreicht werden. Nur über das Wie und Warum sind diese Leute eben nicht orientiert.

Im allgemeinen können wir unter den gebräuchlichen Mitteln vier Typen unterscheiden: An einem Ende der Reihe steht für sich allein das Chinin, die anderen drei bilden zusammen wieder eine besondere Gruppe, die man als die spezi-

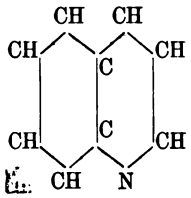
[1]) Ein nach Indien reisendes Fräulein ließ sich an Bord in einen Lehnstuhl direkt von der Sonne bestrahlen, und obwohl sie bereits nach 5 Minuten vom Arzt von dieser gefährlichen Stelle abgeführt und sofort alle Gegenmaßregeln getroffen wurden, starb die Bedauernswerte an demselben Abend.

Digitized by Google

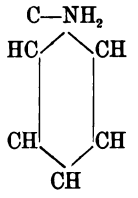
fischen Antipyretica bezeichnen kann. Es folgen hier die Strukturformeln dieser vier Klassen.



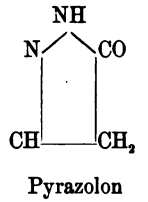
Chinin



Chinolin



Anilin



Pyrazolon

Ein Blick auf die vorstehenden Formeln ergibt, daß die vier Typen, die repräsentiert sind durch das Chinin, die Chinolin-, Anilin- und Pyrazolon-Körper, sich nach ihrer chemischen Konstitution erheblich voneinander unterscheiden. Man darf daher erwarten, daß diese erheblichen Unterschiede in der chemischen Konstitution sich auch in der Wirkung als Fiebermittel werden geltend machen. Insofern erscheint die Einteilung und Betrachtung vom chemischen Standpunkt aus auch gewinnbringend für die praktische Anwendung.

Das Chinin ist das altehrwürdigste unserer Fiebermittel. Seine spezifische Wirkung gegenüber der Malaria beruht nicht auf einer eigentlichen Antipyrese, sondern auf einer spezifischen kausalen Therapie. Wollen wir uns dagegen die gewöhnliche entfiebernde Wirkung des Chinins veranschaulichen, so werden wir uns darüber Klarheit verschaffen müssen, ob es imstande ist, die gesteigerte Wärmeproduktion herabzusetzen oder eine Vermehrung der Wärmeabgabe herbeizuführen. Bei der Entscheidung solcher Fragen erscheint es am einfachsten, die Verhältnisse beim gesunden Individuum zu prüfen, und da ergibt sich aus Stoffwechseluntersuchungen, daß das Chinin imstande ist, beim gesunden Menschen in größeren Dosen den Stoffwechsel herabzudrücken. Genau denselben Befund, nur noch viel ausgesprochener, können wir beim Fiebernden erheben, bei welchem kein anderes Mittel so energisch die Stickstoff-

Digitized by Google

ausscheidung herabzusetzen vermag, wie das Chinin dies tut. Diese Wirkung ist nun größtenteils eine periphere, denn auch isolierte Organe, die mit chininhaltigem Blut durchströmt werden, zeigen eine Verminderung ihrer Leistungsfähigkeit; auch fermentative Vorgänge werden durch Chinin im Sinne der Herabsetzung beeinflußt. Wir haben also im Chinin eine Substanz, die imstande ist, die oxydativen Spaltungs- und die synthetischen Prozesse im Organismus herabzusetzen und dadurch selbstverständlich auch die Wärmeproduktion depressiv zu beeinflussen. Da eine derartige Protoplasmalähmung natürlich nie sehr hohe Grade erreichen kann und sich jedenfalls auch langsam vollziehen muß, so entspricht dem vollkommen die praktische Erfahrung, welche das Chinin als ein mildes Antipyreticum bezeichnet. Ob neben dieser erwähnten peripheren Einwirkung noch eine zentrale mitläuft, ist unsicher; möglich ist sie wohl mit Rücksicht auf die leicht narkotischen Wirkungen des Chinins; unbedingt notwendig erscheint sie zur Erklärung der Entfieberung nicht.

Wie oben angedeutet, stehen die drei andern chemischen Gruppen in einem gewissen Gegensatze zu dem Chinintypus. Der Unterschied in der Wirkung all dieser Mittel gegenüber dem Chinin ist ein sehr deutlicher: sie wirken viel rascher, viel intensiver, und sind meistens begleitet von den Erscheinungen der Euphorie.

Kommt die Wirkung in ähnlicher Weise zustande wie beim Chinin? — Versuchen wir diese Frage wie beim Chinin zunächst durch das Studium am Gesunden zu lösen, so zeigt sich, daß der Stoffwechsel des normalen Menschen durch die gebräuchlichen Dosen dieser Mittel nicht wesentlich beeinflußt wird, jedenfalls bekommen wir nicht konstant eine Herabsetzung der Stickstoffausscheidung, wie wir sie beim Chinin beobachten können. Es scheint also schon in einer Hinsicht ein Unterschied obzuwalten. Beim Fiebernden erweist sich unter der Einwirkung der spezifischen Antipyretica die Stickstoffausscheidung allerdings auch vermindert, aber nicht so intensiv wie dies beim Chinin der Fall ist, obwohl jene Mittel ja eine viel raschere und energischere Temperatursenkung herbeiführen. Es muß also in der Art und Weise der Einwirkung ein Unterschied bestehen gegenüber dem Mechanismus der Chininwirkung. — Um uns das Wesen dieser Wirkung veranschaulichen zu können, müssen wir uns kurz vergegenwärtigen, worin das Wesen des Fiebers beruht. Die Hauptsache ist wohl die Störung der Temperaturregulierung. Es ist unmöglich nur eine Störung der Wärmeproduktion oder eine solche der Wärmeabgabe anzunehmen, denn sehr oft werden diese Größen im alltäglichen Leben ebenfalls gestört, und es kommt trotzdem nicht zur erhöhten Körpertemperatur, weil der Organismus immer imstande ist, regulierend einzugreifen; wenn wir durch körperliche An-

Digitized by Google

strengungen z. B. die Wärmeproduktion erhöhen, wird gleichzeitig für vermehrte Abgabe gesorgt und umgekehrt; innerhalb ziemlich weiter Grenzen vermag somit der Gesunde einseitige Veränderungen der Wärmeproduktion oder -abgabe auszugleichen; Ausnahmen bilden z. B. intensivste Muskelarbeit oder abnorm hohe Umgebungstemperatur (Wärmestauung). Wenn daher unter gewöhnlichen Verhältnissen eine Temperaturerhöhung eintritt, so muß eine Störung jener Regulationsvorrichtungen vorliegen. Es liegt wohl am nächsten anzunehmen, daß beim eigentlichen Fieber diese Störung bedingt sei durch Gifte, die mit der betreffenden Infektion, die den Organismus befallen hat, zusammenhängen.

Wie die Erfahrung gezeigt hat, scheiden die Mehrzahl der Fiebernden Albumosen im Urin aus, und es hat sich an diese Tatsache die Frage geknüpft, ob vielleicht die Albumosen jene Körper sein möchten, die imstande sind, das Temperaturregulierungszentrum zu stören. Obwohl wir ja auch durch Injektion von Albumosen bei Mensch und Tier Fieber erzeugen können, so erscheint die Frage, ob das gewöhnliche Infektionsfieber ein Albumosenfieber sei, noch als durchaus nicht spruchreif. Es kann sich hierbei sehr wohl um Dinge handeln, die miteinander parallel gehen, ohne in direktem abhängigen und ursächlichen Verhältnis zueinander zu stehen. Was nun für uns die Hauptsache ist, so scheint es sich bei dieser Störung des Regulationszentrums um einen neuen Zustand zu handeln; denn wir machen die Beobachtung, daß der fiebernde Körper auf seine Temperatur so reguliert, wie es vorher der normale auf seine normale Temperatur getan hat. Es läßt sich das wohl daraus erklären, daß mit dem Andauern der Infektion ja auch fortwährend die Produktion jener Substanzen andauert, die imstande sind, das Temperaturregulierungszentrum in seiner Funktion zu stören. Wir müssen uns somit auf den Standpunkt stellen, daß wir es eigentlich im Fieber mit einem neuen Normalzustand auf der Basis der Infektion zu tun haben, und daß der Organismus bestrebt ist, diesen Zustand zu erhalten, solange dessen Basis andauert. Wenn nun durch die Antipyretica die Temperatur herabgesetzt wird, so kann es sich dabei nur um eine antagonistische Wirkung handeln, wobei wir allerdings völlig dahingestellt sein lassen, ob dieser Antagonismus ein echter, d. h. ob das betreffende Toxin und das Antipyreticum sich gegenseitig an der Einwirkungsstelle neutralisieren, oder ob es ein unechter sei, wobei lediglich ein Kampf um die Oberherrschaft über die Funktion der Zelle stattfinden würde, bei welchem es sich ja auch darum handeln könnte, daß die Antipyretica das Eindringen der fiebererregenden Substanzen in die Zelle verhindern, z. B. durch (reversible) Veränderung der Zellmembran. Der Umstand, daß auch diejenigen Fieberzustände, die nicht durch Toxine hervorgerufen werden, sondern durch mechanische Läsion

Digitized by Google

des Temperaturregulierungszentrums, also durch den sogenannten Wärmestich, ebenfalls auf diese Fiebermittel reagieren, spricht eher für die letztere Annahme.

Um ein sinnfälliges Beispiel zu wählen, könnten wir uns vorstellen, daß dieser Antagonismus sich in ähnlicher Weise abspiele wie z. B. bei der Pilocarpin-Atropin-Wirkung am Auge. Die durch Pilocarpin infolge Reizung der Endigungen des Okulomotorius stark verengte Pupille kann durch Atropin in beliebiger Weise erweitert werden, indem die reizende Wirkung des Pilocarpins durch die lähmende des Atropins schrittweise aufgehoben wird. Wie hier die Weite der Pupille, so können wir auch bei der Entfieberung durch vorsichtige Dosierung die verschiedenen Stadien des Antagonismus — teilweise oder völlige Entfieberung — herbeiführen. Fragen wir uns, wie verteilen sich Reizung und Lähmung bei diesen Fieberbewegungen auf Toxin und Antipyreticum, so läßt sich mit Rücksicht auf das Toxin diese Frage nur sehr schwierig lösen, weil wir kein fiebererzeugendes Toxin ohne Fieberwirkung zu prüfen imstande sind. Dagegen scheint der bei den Antipyreticis ja leicht zu konstatierende allgemein depressive Einfluß auf das Zentralnervensystem doch dafür zu sprechen, daß es auch bei der antipyretischen Wirkung dieser Mittel sich in erster Linie um einen lähmenden Einfluß handelt. Wenn daher ein derartiges Antipyreticum das durch das Toxin erregte[1]) Temperaturregulierungszentrum trifft, so wird es jene Erregungszustände aufheben, solange die Wirkung des Antipyreticums eben anzudauern vermag. Theoretisch müßte die lähmende Wirkung des Antipyreticums definitiv die erregende beseitigen; da aber die Wirkung jeder einzelnen Medikamentdosis eine zeitlich beschränkte ist, die Neubildung der fiebererregenden Substanzen aber eine kontinuierliche, so muß das Fieber immer wieder die Oberhand gewinnen, außer wenn wir durch kontinuierlichen Zufluß des Antipyreticums jene Verhältnisse imitieren. Der Körper, der unter dem Einfluß der Toxinreizung und entsprechend der geänderten Funktionseinstellung des Temperaturregulierungszentrums seine Körpertemperatur gewaltsam erhöht hat, fühlt sich nun bei der durch das Antipyreticum plötzlich veränderten Funktionsstellung dieses Zentrums zu warm; es besteht ein Mißverhältnis zwischen der noch auf dem früheren Grad eingestellten Peripherie und dem nun durch das Antipyreticum andersartig beeinflußten Temperaturregulierungszentrum. Der Körper wird deshalb alle Schleusen seiner chemischen und physikalischen Regulation öffnen, um dieses Mißverhältnis zu beheben. Zu diesem Zwecke wird er die Wärmeproduktion

[1]) Der Ausdruck Erregung ist hier nicht im Sinne einer eigentlichen Funktionssteigerung, sondern einer zu der lähmenden Wirkung des Antipyreticums sich gegensätzlich verhaltenden Veränderung der normalen Funktion zu verstehen.

Digitized by Google

einzuschränken versuchen und dementsprechend bekommen wir eine Verminderung der Stickstoffausscheidung. Es ist dies aber keine Parallele der Chininwirkung, denn diese Verminderung des Stoffumsatzes ist bedingt in erster Linie durch die Veränderungen am Zentrum und nicht abhängig von direkten peripheren Einflüssen. Ebenso wird der Organismus versuchen, die physikalischen Regulationsvorrichtungen herbeizuziehen, indem er die Wärmeabgabe steigert, was allerdings nicht mehr gut durch größere Durchblutung der Haut, dagegen noch durch Zuhilfenahme von Wasserabgabe, d. h. Schweißausbruch, erzielt werden kann. (Schluß folgt.)

II. Medizin.

Der Einfluß unserer therapeutischen Maßnahmen auf die Entzündung. Experimentelle Untersuchungen über heiße Umschläge, Thermophor, Heißluftbehandlung, Eisblase, feuchte Verbände, Prießnitzsche Umschläge, Spiritusverbände, Jodpinselung, Pflasterbehandlung und die Biersche Stauung. Von Dr. Jean Schäffer, Breslau. Ref. M. Buxbaum, Wien, im Zentrlbl. f. d. gesamte Therapie, Berlin, 6./08. (Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart, 1907.)

Das hohe praktische Interesse, welches die Untersuchungen erweckten, lassen es geeignet erscheinen, einige Schlußfolgerungen wiederzugeben. Wir beginnen mit den Schlußfolgerungen und den Versuchen mit lokaler Hitzebehandlung.

Die lokalen Hitzeapplikationen sind geeignet, auf eben beginnende oder schon entwickelte Entzündungsvorgänge einen mächtigen Einfluß auszuüben. Die Einwirkung ist ganz abweichend von den meist geltenden Vorstellungen über die Hitzewirkung. Die Experimente zeigen, daß manche dieser Anschauungen durchaus falsch sind oder einer wesentlichen Korrektur bedürfen.

Es fiel dem Autor oft ohne bekannte anatomische Gründe ein ganz differentes Verhalten gegenüber thermischen Einflüssen, eine individuell verschiedene Reaktion auf dieselbe physikalische Einwirkung auf.

Als obere Grenze der noch gut vertragenen heißen, feuchten Umschläge hat Schäffer 42° C, der der trockenen Wärme bei 46° gefunden. Bei diesen Temperaturen fanden sich bisweilen Gewebsschädigungen, Hämorrhagien, kleine Brandblasen.

Bis zu welcher Tiefe findet eine Erwärmung der Gewebe statt? Schäffer fand (Uretra) Differenzen im Vergleiche zur Anfangstemperatur von 1,6—4,0° C; also nicht beträchtlich, jedenfalls gering im Vergleiche mit der Abkühlung, die das Gewebe durch Kälteapplikation erleidet, und zwar weil viel höhere Temperaturen, als sie die Gewebe selbst schon haben, sich nicht anwenden lassen, ferner weil die Zirkulation als Kühlstrom der Tiefenwirkung entgegenarbeitet. Jedenfalls zeigt sich hier

Digitized by Google

schon, daß bei der Wärmebehandlung die rein physikalischen Momente eine untergeordnete Rolle spielen, und das Wesentliche, was wir therapeutisch leisten auf dem Wege physiologischer Vorgänge, namentlich an den Blutgefäßen und Lymphgefäßen zustande kommt.

Verhalten der Gefäße. Die lokale Hitzewirkung (namentlich in Form der heißen Luft) ist ein vorzügliches Mittel, eine aktive Hyperämie auszulösen und die Stromgeschwindigkeit des Blutes in dem betreffenden Gebiet wesentlich zu erhöhen. Schon bei 38° C zeigt sich die Hyperämie bereits nach kurzer Zeit (1 ½ Stunden), bei längerer Dauer nimmt die Blutfülle zu, erreicht nach einigen Stunden ihr Maximum und ist dann einer Steigerung nicht mehr fähig. Ja, bei sehr langer thermischer Einwirkung findet daher eine Abnahme der Hyperämie statt. Bei den Versuchen mit trockener und feuchter Wärme konnte Schäffer einen Unterschied in der Hyperämisierung nicht nachweisen. Aus allen Experimenten war zu ersehen, daß schon nach ganz kurzer Zeit eine starke arterielle Hyperämie, und zwar sowohl in den obersten Schichten, als auch in den tieferen Lagen sich einstellte. Die Hyperämie reicht in beträchtliche Tiefe, im Gegensatz zu den Anschauungen, daß zwischen oberflächlichen und tiefen Zirkulationsverhältnissen ein Gegensatz bestehe.

Beim Aussetzen der heißen Umschläge hält die Hyperämie auffallend lange, noch nach 24 Stunden an. In den meisten Versuchen zeigte sich aber, daß der ursprünglich mehr arteriellen Blutfülle eine mehr venöse folgte. Nach übermäßiger Hitzebehandlung (feucht 43°, trocken 48° C) traten an den Venen der obersten Schichte Gefäßwandschädigung und kleine Hämorrhagien auf, nach noch höheren Temperaturen auch ausgesprochene Stase.

Vorgänge am Lymphapparat. Bei allen Formen der Wärmeapplikation zeigt sich schon nach ganz kurzer Zeit eine wesentliche Vermehrung der Lymphzirkulation. Diese Vermehrung wird ganz besonders deutlich bei thermischer Behandlung mancher Erkrankungen; wenn man eine vereiterte Inguinaldrüse energisch mit heißen Umschlägen behandelt, so wird das Sekret sehr bald dünnflüssig, reichlich, immer mehr serös, auch bei Ulcus cruris, paraurethralen Abscessen. Es zeigt sich bei Heißluftbehandlung sehr rasch Ödembildung gleichzeitig mit den Vorgängen am Blutgefäßapparat schon nach sehr kurzer Zeit, 2 Stunden; jedoch nur wenn eine Temperaturgrenze nicht überschritten wird. Geschieht dies (etwas über 48° C), so hört die Lymphbildung plötzlich auf. Die Hyperlymphie entsteht auch in beträchtlicher Tiefe. Die seröse Fluxion hält noch 24 Stunden und länger nach Aussetzen der thermischen Behandlung an. Schäffer fand auch, daß keine absolute Abhängigkeit der Lymphbildung von dem Zustand der Gefäße besteht und daß die von Kowalski angenommenen vasomotorischen Nervenendigungen der Lymphgefäße mit denen der Blutgefäße nicht

Digitized by Google

identisch sind. Die durch die Hitze angeregte Lymphzirkulation spielt für den schließlichen Heileffekt eine sehr wichtige Rolle, sie regt die Resorption an und ist bei der Hitzebehandlung bakterieller Entzündung der maßgebendste Faktor. Außerdem ist sie sehr wichtig für die Verhinderung und Beseitigung eines Infiltrats, für die Entzündung und Eiterung. Diese Dinge werden verständlich, wenn man das Verhalten der Leukocyten ins Auge faßt. Aus den Untersuchungen ging hervor, daß das Ödem nicht nur eine mechanische Verteilung, sondern auch eine Degeneration und Auflösung der Leukocyten zustande bringt.

Einfluß der Hitzebehandlung auf entzündliche Infiltrate. Es ist nicht richtig, daß die Wärmebehandlung eine Vermehrung der Entzündung bedingt. Im Gegenteil: lokale Hitze, in welchem Stadium sie auch angewandt wird, verringert das entzündliche Infiltrat, beseitigt oder verhindert es. Die heißen Umschläge, zur richtigen Zeit verwandt, sind das geeignetste Mittel zur Verhinderung einer Eiterung. Die besten Resultate bekommt man bei möglichst frühzeitiger Behandlung. Dies gilt für Entzündungen aller Art, sowohl nach Fremdkörperwirkung wie nach chemischen Reizen und Bakterienwirkung, selbst dann, wenn die Schädlichkeit sehr beträchtlich ist. Wird die Hitzebehandlung fortgesetzt, so kommt es bei noch so langer Einwirkung der entsprechenden Schädlichkeit zu keiner Eiterbildung. Je später die Hitzebehandlung einsetzt, um so weniger günstig sind die Resultate; es gelingt aber, eine schon bestehende lokale Entzündung durch die thermische Behandlung wesentlich zu beeinflussen, und zwar im Sinne einer Verteilung und Verminderung infolge der Degeneration der Leukocyten. Von Bedeutung für die Praxis ist es, daß nach dem Aussetzen der lokalen Hitzebehandlung die physiologische Wirkung noch lange Zeit (24 Stunden und darüber) anhält. Die Versuche weisen darauf hin, daß eine auch nur zeitweise vorgenommene Hitzetherapie gleichfalls von großer Wirkung sein wird, daß in Fällen, wo langdauernde thermische Behandlung undurchführbar ist, sehr gute Resultate erzielt werden können durch mehrfach wiederholte kurze Applikationen (z. B. zweimal täglich 1—2 Stunden). Für die Zwischenzeit empfiehlt es sich, feuchte Verbände mit möglichst seltener Erneuerung vorzunehmen. Noch rationeller ist es, während der Pausen Spiritusverbände zu applizieren. Heiße Umschläge sind wirksamer als Heißluft.

Sehr wichtig ist für die Praxis die Tatsache, daß dort, wo der Durchbruch oder eine mechanische Flüssigkeitsfüllung einer Eiterhöhle vermieden werden muß (Nähe des Peritoneums usw.) die Hitzewirkung ebenso wie die Spiritusverbände kontraindiziert sind.

Die Beeinflussung entzündlicher Infiltrate und Eiterungen durch die Hitze vollzieht sich stets in gesetzmäßiger und gleicher Weise, unabhängig davon, ob die Entzündung ihre Entstehung

Digitized by Google

verdankt einer mechanischen, chemischen Reizwirkung oder einer bakteriellen Infektion. Die bisherigen Auseinandersetzungen beziehen sich demnach auch auf die durch Mikroorganismen verursachten Entzündungen. Der Autor meint, daß wir in dieser Therapie ein hervorragendes Mittel haben, die natürlichen Schutzstoffe des Organismus (Alexine) durch Erhöhung der Blut- und Lymphzirkulation auf die erkrankte Stelle zu konzentrieren, wo sie bakterienfeindlich wirken. So liegt es nahe, bei der Behandlung einer lokalisierten Infektionskrankheit nach subkutaner Einverleibung eines Heilserums die wirksamen Substanzen durch eine gleichzeitig vorgenommene Hitze- oder Spiritusbehandlung nach der erkrankten Partie zu dirigieren.

Alle diese Effekte zeigen sich nur bei Anwendung der Temperaturen bis zu einer gewissen Grenze. Übersteigt man diese, so beobachtet man in den Gefäßen deutliche Stase, Hämoglobinaustritt, Nekrosen und die Heilwirkung, vor allem die Verhinderung der Infiltratbildung hört vollkommen auf.

Schlußfolgerungen und Bemerkungen zu den Versuchen mit Kältebehandlung. Die Ergebnisse der Kältewirkung stehen mit der üblichen Beobachtung noch am meisten im Einklang. Die Größe der mit Eis bedeckten Fläche scheint bei der Behandlung einer eng umgrenzten Entzündung keinen Unterschied zu bedingen. Die Eisblasenbehandlung hat auf die Gefäße folgenden Einfluß: die Arterien erscheinen unbeteiligt, nur ausnahmsweise etwas kontrahiert, die Venen sind stark dilatiert. Es ist also nicht richtig, daß Eis anämisiert. Nach 5 Stunden besteht ausgesprochene Dilatation und Blutüberfüllung der Venen; Zeichen verlangsamter Zirkulation. Bei 8—10stündiger Dauer kommt es zu Stauungsvorgängen, bisweilen zu Hämoglobinaustritt aus den roten Blutkörperchen. Die Resorption ist vermindert. Am stärksten ist der Einfluß auf die reaktive Entzündung. Bei sofortiger Behandlung zeigen sich auf der behandelten Seite viel weniger Leukocyten als auf der Kontrollseite, dagegen sind die in der näheren und weiteren Umgebung liegenden Venen erfüllt von außerordentlich zahlreichen weißen Blutkörperchen. Die Stelle des Reizes ist also von Leukocyten fast gar nicht erreicht. Die Ursache dieser Erscheinung ist die direkte Einwirkung der Kälte auf die Leukocyten. Es spricht dies auch für eine gewisse Tiefenwirkung der Eisbehandlung. Eine Nachwirkung der Eisbehandlung, wie sie bei Hitzebehandlung zu konstatieren war, findet sich nicht. Schon 5 Stunden nach dem Fortlassen der Eisbehandlung holt der entzündliche Vorgang alles Versäumte nach. Die einzige Veränderung, die eine Zeitlang noch zurückbleibt, ist eine venöse Hyperäme. Behandelt man einen schon entwickelten Entzündungsprozeß mit Eis, so ist der antiphlogistische Effekt sehr viel geringer, als wenn gleichzeitig mit dem Beginne der Entzündung die Abkühlung vorgenommen worden wäre. Für Beseitigung schon entwickelter

Digitized by Google

entzündlicher Infiltrate ist die Einwirkung der Kälte nicht geeignet. Eine bakterielle Entzündung wird durch die Kälte in derselben Weise beeinflußt wie eine chemische. Aus allem ergibt sich, daß die Eisapplikation akuter Entzündungen kein eigentliches Heilmittel ist. Als Indikation für die Kältebehandlung wird der zweifellos sehr günstige symptomatische Effekt angesehen.

Der Einfluß feuchter Verbände und Prießnitzscher Umschläge auf den Entzündungsvorgang. Der Unterschied zwischen ersterem und letzterem ist nach Schäffer der, daß bei ersterem durch eine impermeable Bedeckung, bei letzterem ohne eine solche der Abschluß erfolgt. Mit Sicherheit läßt sich behaupten, daß die feuchten Verbände tatsächlich die entzündlichen Prozesse direkt beeinflussen, wobei ein ganz prinzipieller Unterschied zwischen feuchten Umschlägen und Prießnitzschen besteht. Ein feuchter Verband, der frisch angelegt ist, wirkt anders als ein solcher, der schon längere Zeit liegt. Länger liegende feuchte Verbände wirken der entzündlichen Infiltration entgegen, woraus sich die praktische Schlußfolgerung ergibt, daß bei der Behandlung lokalisierter Infiltrate und zur Verhütung von Eiteransammlungen dieselben möglichst lange ohne Verbandwechsel liegen bleiben müssen. Die Wirkung tritt am deutlichsten hervor, wenn sie in einem frühen Stadium der Entzündung appliziert werden, sie wird durch die zum Verband gewählte Flüssigkeit nicht merklich beeinflußt. Bei den Prießnitzschen Umschlägen ($2^1/_2$ stündige Erneuerung) zeigt sich sowohl im Beginne als auch im weiteren Verlaufe der Behandlung eine Verstärkung der entzündlichen Reaktion, das Infiltrat ist ausgedehnter, die Schädlichkeit intensiver in Angriff genommen.

Spiritusverbände. Je konzentrierter der Alkohol, um so besser sind die Resultate für die Verhinderung einer lokalen Eiteransammlung. Die physiologische Wirkung der Alkoholverbände ist die Erzeugung einer Hyperämie und starker lymphatischer Fluxion, besonders sind die Arterien beteiligt, ihre Erweiterung ist jedoch nicht so stark wie bei Hitzebehandlung. Bei frühzeitiger Verwendung konzentrierter Spiritusverbände gelingt es, lokale Eiterbildung zu verhindern, auch ein schon bestehendes entzündliches Infiltrat wird durch hochprozentige Verbände verteilt und beseitigt. Auch nach dem Aussetzen der Verbände läßt sich eine viele Stunden anhaltende Nachwirkung feststellen. Je später die Behandlung eingeleitet wird, um so weniger günstig der Effekt. Eine $1^1/_2$ stündige Applikation 95% Spiritus leistet mehr als ein 70%iger Verband von 10 Stunden Dauer. Wie bei der Hitzebehandlung, sind die hochprozentigen Verbände in allen Fällen, in denen eine stärkere Flüssigkeitsansammlung, eine verstärkte Gewebsspannung, oder gar eine Absceßbildung nachteilig sein könnte, strikt konkraindiziert. Die Spiritusverbände entfalten beträchtliche Tiefenwirkung. Auch Entzündungen bakterieller Provenienz werden durch hochprozentige Verbände

Digitized by Google

verringert. Besonders wichtig ist, daß nirgends eine Verschleppung der Mikroorganismen durch die verstärkte lymphatische Fluxion zu konstatieren ist.

Bezüglich der Jodtinktur ist der allgemeine Schluß zulässig, daß der therapeutische Effekt, insoweit die Verhinderung oder Verteilung eines entzündlichen Infiltrats in Betracht kommt, sehr gering ist. Die früher geltende Anschauung, daß eine Anämisierung der tieferen Gewebsschichten durch die Ablenkung des Blutes nach der Haut zu, ganz falsch ist.

Schäffers Untersuchungen sind geeignet, unsere Anschauungen über die Wirkung der zitierten physikalischen Heilverfahren in mancher Hinsicht zu beeinflussen. Der Zweck des Referats ist jedoch mit der Wiedergabe einiger allerdings wesentlicher Schlußfolgerungen nicht erschöpft. Es soll das Interesse für die bedeutsamen, wichtigen, mühevollen Untersuchungen und Befunde des geistreichen Autors wecken, zur Lektüre seines Werkes anregen. Nur dann ist es möglich, die praktischen Ergebnisse für die Praxis zu verwerten. Es sei auch bemerkt, daß in dem Buche auch wertvolle Untersuchungen über die Wirkung der Stauung von F. Honigman enthalten sind.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Die Behandlung des „unstillbaren Erbrechens" der Schwangeren. Klinischer Vortrag von Prof. Dr. H. W. Freund. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 40, 1907.)

Vor der Mitte des 19. Jahrhunderts war das „unstillbare Erbrechen" der Schwangeren unbekannt, erst durch E. C. v. Siebold (1841), D. W. Busch (1842), Cageaux (1845), Wittlinger (1848), Burns u. a. m. fand diese Erkrankung Erwähnung in den Lehrbüchern. Damals wurde jener krankhafte Zustand als „vermehrter Nervenreiz", als „veränderte Stimmung der Nervengeflechte des Unterleibs durch den Eintritt der Schwangerschaft", als „krankhaft erhöhte Reizbarkeit des Magen- und Darmkanals" besonders bei schwächlichen, hysterischen Personen aufgefaßt. Während in jener Zeit das „unstillbare Erbrechen" äußerst selten beobachtet wurde, glaubt Freund nach den Veröffentlichungen jetzt annehmen zu können, daß man zu rasch mit dem Beiwort „unstillbar" bei der Hand sei. Er spricht nur von „übermäßigem" Erbrechen und sieht darin ein an die Gravidität gebundenes, durch körperliche und nervöse Affektionen bedingtes Erbrechen, das eine nachteilige Rückwirkung auf die Ernährung und das Allgemeinbefinden äußert. Und nicht allein die rein nervösen Fälle rechnet F. hierhin, sondern auch diejenigen, bei denen die Schwangerschaft durch ein bereits bestehendes Leiden kompliziert ist.

In allen Fällen handelt es sich in erster Linie um eine gesteigerte Erregbarkeit infolge der Gravidität.

Digitized by Google

Die gesteigerte Erregbarkeit soll nach der Lehre der inneren Sekretion durch Stoffe bedingt sein, die aus der tätigen Keimdrüse in die Blutbahn gelangen, nach anderen durch ein Gift, das aus verschwemmten Chorionzotten, aus der Eiperipherie, der Placenta oder dem Darmkanal stammt. Daß eine Disposition für die Hyperemesis erforderlich ist, ist wohl sicher anzunehmen, denn wir wissen, daß bei allen Graviden Toxine gebildet werden, daß eigentümliche Stoffe aus dem Corpus luteum oder dem Ei ins Blut abgegeben werden, aber nur ein geringer Bruchteil der Frauen an Hyperemesis erkrankt.

Die Disposition für die Hyperemesis wird bedingt durch angeborene und erworbene Lage- und Formveränderungen des Magens. Es sind da vor allem zwei Formen, die in Betracht kommen: einmal die infantile Vertikalstellung des Magens[1]) (gewöhnlich vergesellschaftet mit anderen infantilen Organzuständen: rachitisches oder allgemein verengtes Becken, genitale Hypoplasie, schlecht entwickelte Mammae, kleines Herz, Anomalien der Gefäße) und zweitens die (erworbene) Schlingenform des Magens. Cardia und Pylorus sind ganz hart. Der Magen ist gewöhnlich dilatiert, event. auch tiefstehend, wenn das Peritoneum gleichzeitig erschlafft ist.

Ferner spielen Chlorose und Anämie eine hervorragende Rolle, die gewöhnlich mit Dyspepsie infolge sekretorischer Schwäche und im Anschluß daran mit motorischen und nervösen Störungen einhergehen.

Das weitaus größere Kontingent stellen jedenfalls die nervös und hysterisch Belasteten, die sowieso schon leicht zum Aufstoßen und Erbrechen, zu Dyspepsien und Magenkrämpfen neigen.

Neben den genannten Hauptursachen können auch noch Veränderungen wirksam sein, die leicht übersehen werden. So z. B. kommen Hyperämie und Schwellung der Nasenmuscheln vor, die mitunter sehr hochgradig sind. Die hypertrophierten Muscheln legen sich dann an das Septum narium und lösen infolgedessen für nervöse und sonst disponierte Frauen einen anhaltenden Würgreiz aus.

Ebenso kann leicht ein Einfluß auf das Nervensystem ausgeübt und damit ein Schwangerschaftserbrechen begünstigt werden durch Druck harter Stuhlmassen gegen die Darmwand, durch Zerrung von falsch liegenden Organen, durch Reiz von Katarrhen, Erosionen, Geschwüren, durch übermäßige Ausdehnung des durch Hydramnion, Blasenmole, mehrfache Früchte überdehnten Uterus.

Am zweckmäßigsten ist eine zielbewußte Prophylaxe. Nervöse und hysterische Frauen, bei denen der Eintritt einer Hyperemesis zu fürchten ist, müssen möglichst bald nach Ein-

[1]) Die übrigens nach neueren (besonders Röntgen-) Untersuchungen die häufigste Magenstellung zu sein scheint. Red.

Digitized by Google

tritt der Gravidität psychisch behandelt werden. Jede Verzärtelei seitens der Angehörigen ist gänzlich zu verwerfen. Am besten wird die Schwangere dem Einfluß der Familie entzogen und der dauernden Aufsicht einer energischen Freundin oder Wärterin übergeben. Sie muß darauf hingewiesen werden, daß eventuelles Erbrechen eine normale Begleiterscheinung der Schwangerschaft ist. Häufige ärztliche Besuche sind zu empfehlen besonders bei labiler Energie der Graviden.

Bei Bleichsucht und erworbener Anämie ist längere Bettruhe in den ersten Monaten als prophylaktische Maßnahme sehr wertvoll. Die Hirnanämie (beim Aufsitzen usw.) disponiert zur Hyperemesis, besonders wenn nebenher Nervosität, Verdauungsbeschwerden und Veränderungen des Magens bestehen. Die Bettruhe, die mindestens für die Morgenstunden und direkt nach den Nahrungsaufnahmen einzuhalten ist, muß außerdem durch Verhinderung geistiger Erregung und der Cohabitation unterstützt werden.

Der Infantilismus betrifft bald diese, bald jene Organe. Demzufolge sind die Symptome sehr verschieden und äußern sich je nachdem in anämischen, funktionellen oder nervösen Störungen. Die prophylaktischen Maßnahmen sind also den Symptomen anzupassen.

Die Untersuchung der Geschlechtsorgane ist in keinem Falle zu unterlassen. Hierbei kann leicht eine bestehende Obstipation konstatiert, andererseits der Wirkung pathologischer Reizzustände beizeiten begegnet werden.

In den meisten Fällen wird der Arzt gerufen werden, wenn bereits das Erbrechen eingesetzt hat. Es ist dann nicht mehr von der Einleitung einer Prophylaxe zu reden, sondern eine wirksame Therapie soll geleistet werden. Letztere richtet sich natürlich nach dem Befund, der nach genauester Untersuchung festgestellt wird.

Bei Anämie ist eine länger anhaltende Bettruhe am Platze, Tieflagerung des Kopfes bei auftretenden Ohnmachten, eine gut anschließende Leibbinde, um dem schmerzhaften Würgen durch Druck entgegenzuwirken und das Blut zum Kopfe zu treiben. Subkutane Kochsalzinfusionen oder sehr warme rektale Eingießungen mit Kochsalz oder Kamillentee unter Zusatz von Rotwein erzeugen eine Hyperämie im Kopfe und oft Schlaf. Ebenso wirken öfters heiße Alkoholeinwicklungen des Epigastriums, Bestrahlung der Magengegend mit Heißluft oder Elektrizität. Eventuell können auch subkutane oder rektale Applikationen von kakodylsaurem Natrium versucht werden.

Das Vorkommen der rein stomachalen Form der Hyperemesis hält Freund für selten, glaubt vielmehr, daß es sich meist um Teilerscheinungen der angeführten sonstigen Störungen handelt. In zwei Fällen sah er Carcinoma ventriculi als Ursache der Hyperemesis.

Bei Magendilatationen und Vorlagerungen bringen Ausheberungen des Magens oft rasche Besserung. Außerdem ist

Digitized by Google

besonders für Herausbeförderung der durch Stagnation toxisch gewordenen Stoffe aus dem Darm zu sorgen.

Salivation bewirkt auch öfters das Auftreten von Hyperemesis. Neben subkutanen Atropininjektionen wirken die Anregung einer stärkeren Diurese sowie Beruhigungsmittel (Brom) hier günstig.

Bei Hyperämie und Schwellung der Nasenmuscheln ist die Anwendung der Galvanokaustik nützlich, eventuell genügt die Behandlung der geschwollenen Schleimhäute mit Kokain u. Adrenalin.

Der hauptsächlichste Erfolg in der Behandlung der Hyperemesis ist zweifellos mit diätetisch-psychischen Kuren zu verzeichnen.

Will man eine derartige Kur einleiten, so überweise man am besten die Gravide einer geschlossenen Anstalt. Andernfalls aber ist die Isolierung im Privathause rücksichtslos durchzuführen. Im Beginn der Behandlung ist bei Bettruhe der Magen für wenigstens 24 Stunden, am besten 36—48 Stunden ruhigzustellen. Der körperliche und psychische Eindruck dieser Maßregel ist sehr bedeutend. Oft schon tritt nach 24 Stunden eine völlige Heilung ein. Der Durst soll durch Befeuchten der Lippen allenfalls durch rektale Eingießungen gelöscht werden. Eventuell sind Nährklistiere zu geben: Kochsalz, Zuckerwasser oder Rotwein (250 g) mit oder ohne Milch (250 g) und Eier (2—3 Stück), oder nach Leube Peptonmilch (Milch 250 g, Pepton 60 g), auch Amylummilch (Amylum 60 g, Milch 250 g). Bei wenig tolerantem Darm ist Zusatz von Opiumtinktur (5—10 Tropfen) zum Klistier gut oder ein Opium-Suppositor (0,02—0,03). Diese Ernährung per rectum wird so lange fortgesetzt, bis das Erbrechen aufhört.

Schlaflosigkeit und gesteigerte Erregung werden am allerbesten mit Opium, Brom und Chloralhydrat, eventuell allabendlich mit einem protrahierten warmen Bad bekämpft.

Betreffs der Diät selbst ist im Anfang eine reine Milchnahrung geeignet. In 2—3 stündlichen Pausen sollen 1—3 l laue oder kalte Milch am Tage genommen werden. Öfters widersteht eine reine Milchnahrung, führt auch zu Erbrechen. Dann können kleinere Mengen Eismilch, laue Milch mit Tee- oder Kaffeezusatz oder Kefir gegeben werden. Eiweißwasser, Schleimsuppen und Nestles Kindermehl sind ebenfalls erlaubt, ferner ein Brei, eingetauchter Zwieback usw. Alkohol ist ganz zu verwerfen. Mit zunehmender Besserung werden dann auch wieder feste Speisen gegessen, jedenfalls ist Vorsicht stets am Platze.

Ist alles rein erfolglos und das Brechen schwindet nicht, so ist zu psychischer Beeinflussung, zur Suggestion zu greifen. F. führt verschiedene Fälle an, die durch feine und zarte suggestive Beeinflussung endlich geheilt wurden.

Im allerletzten Notfall bleibt nur der künstliche Abort, den Freund in einer Sitzung — entgegen der Ansicht von Baisch — auszuführen empfiehlt. M. W.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. September 1908. Nr. 9.

I. Pharmakologie.

Über die Wirkungsweise einiger Antipyretica. Von M. Cloëtta. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 10/08.) (Schluß.)

Hier sind wir an einem praktisch sehr wichtigen Punkte angelangt: Je langsamer sich der Umschwung vom Fieberzustand zum normalen vollzieht, um so besser für das Individuum. In dieser Hinsicht verhalten sich die Mittel sehr verschieden, wie ja auch bekanntlich die Toxine sich sehr verschieden zeigen. Wir können beobachten, wie unter der Erscheinung des Schüttelfrostes die Temperatur jäh in die Höhe geht, wobei nach dem Gesagten wohl anzunehmen ist, daß das betreffende Toxin in besonders heftiger Weise das Temperaturregulierungszentrum aus seiner normalen Funktionsleistung herausgeworfen hat, und daß nun plötzlich der Körper sich viel zu kühl vorkommt, im Vergleich zu dem auf den höheren Grad eingestellten Regulationszentrum. Die Folge davon ist ein rapides Emporschnellen der Temperatur. Andererseits kann man ebenfalls oft beobachten, wie ganz allmählich, fast unbemerkt für den Patienten, die Temperatur ansteigt, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß die Einwirkung auf das Regulationszentrum sich als eine milde und gleichmäßige vollzieht, so daß der Körper Zeit hat, an der Peripherie sich in Einklang zu setzen mit den Wünschen des Zentralsystems. Wird nun umgekehrt bei der Entfieberung durch ein heftiges, das Temperaturregulierungszentrum lähmendes Antipyreticum in kürzester Zeit die Funktionsumstellung dort vorgenommen, so hat die Peripherie wiederum nicht Zeit, sich diesen Verhältnissen anzupassen, und es entsteht das grobe Mißverhältnis der überhitzten Peripherie im Vergleich zu der Funktionseinstellung des Zentrums. Es treten dann die Regulationsmaßnahmen sehr stürmisch auf: eine plötzliche Herabsetzung des Stoffwechsels mit heftiger physikalischer Regulierung durch große Wasserabgabe, was sehr leicht beim Patienten den Zustand des Kollapses hervorrufen kann.

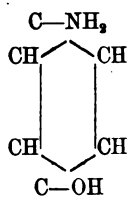
Wie verhalten sich nun in dieser Hinsicht die verschiedenen Antipyretica. Die Chinolinderivate, unter denen als praktisch brauchbar Kairin und Thallin in Betracht kommen, sind gerade ausgezeichnet durch ihre heftige Wirkung. Aus diesem Grunde hat man auch vorgeschlagen, den Körper zu thallinisieren, d. h. kleine Gaben fortwährend einwirken zu lassen, um auf diese Weise jedes grobe', plötzlich einsetzende Mißverhältnis zwischen Zentrum und Peripherie zu vermeiden und langsam

Digitized by Google

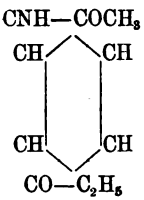
eine Anpassung zu ermöglichen. Es erscheint aber wünschenswert, Mittel zu besitzen, die sozusagen automatisch-chemisch in dieser Richtung den Vorgang selber regulieren, so daß wir nicht genötigt sind, die Entfieberung durch peinlich genaue Dosierung zu überwachen.

Wesentlich besser verhalten sich in dieser Hinsicht die Anilinderivate, deren ältester Repräsentant das Antifebrin ist. Das Anilin selber kann wegen seiner Wirkung als Blutgift (Methämoglobin-Bildung) praktisch nicht verwendet werden. Beim Antifebrin tritt eine Essigsäuregruppe in den Anilinkern ein, wodurch jene blutschädigende NH_2-Gruppe verschlossen wird. Selbstverständlich wird diese Essigsäuregruppe im Körper nach und nach wieder abgespalten, und es kommt also wohl zu einer langsamen Anilinisierung des Körpers, woraus zu folgern ist, daß das Antifebrin noch nicht die Gefahr der Methämoglobin-Bildung ausschließt und deshalb nur in kleinen Dosen verwendet werden darf, weil bei Überschwemmung des Körpers mit Antifebrin es leicht zum Auftreten größerer Anilinmengen und dadurch bedingter Blutschädigungen kommen könnte. — Praktisch ergibt sich daraus, daß das Antifebrin nicht zu denjenigen Mitteln gehört, die in massiven Dosen verabreicht werden dürfen, um einen Patienten unbedingt fieberfrei zu machen.

Das Studium der Veränderung des Antifebrins im Körper zeigt uns, daß der Organismus selber bestrebt ist, eine Entgiftung vorzunehmen, indem er in der Parastellung zu der Amidogruppe eine Oxydation vornimmt und auf diese Weise an Stelle des Anilins Paraamidophenol bildet, das als ein teilweise entgiftetes Anilin erscheint, welches noch die antipyretischen Wirkungen besitzt. Wird der Wasserstoff an der OH-Gruppe noch weiter substituiert, so erreicht die Entgiftung eine große Stabilität; der Organismus besorgt das bekanntlich wie bei allen Phenolen durch Anlagerung von Schwefelsäure (vgl. Indikan).



Der richtigen Würdigung dieser Verhältnisse haben wir die Entstehung unseres vollkommensten Antipyreticums, des Phenacetins zu verdanken. Bei dieser Substanz findet sich wie beim Antifebrin die Anilingruppe verschlossen durch denselben Säurerest und gleichzeitig ist an der Oxydationsgruppe in der Parastellung eine Substituierung durch Äthyl eingetreten. Auf diese Weise erhält man eine doppelte Versicherung gegen Anilinwirkungen im Körper. Es läßt sich denn auch fast nie bei Phenacetindarreichung eine Methämoglobinbildung im Körper nachweisen, und deshalb ist Phenacetin unser ungefährlichstes Fiebermittel. Die langsame Abspaltung der Essigsäure und der Äthylgruppen



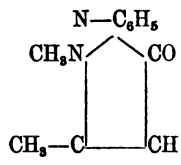
Digitized by Google

bedingt, daß die entfiebernde Wirkung am Temperaturregulierungszentrum sich langsam vollzieht, infolgedessen die Peripherie stets Zeit hat, sich den veränderten Verhältnissen anzupassen; es ist deshalb Phenacetin auch ein schonendes Entfieberungsmittel.

Ganz in derselben Weise konstituiert sich das Lactophenin; es ist nur die Essigsäure durch Milchsäure ersetzt und von dementsprechend vornherein eine analoge Wirkung zu erwarten. Demgegenüber ist das noch so oft gebrauchte Citrophen nicht etwa als eine entsprechende Verbindung aufzufassen, bei der Zitronensäure die Essigsäure ersetzt hätte, sondern das Citrophen ist das zitronensaure Salz des Anilins, und dementsprechend kommt es außerordentlich leicht zur Abspaltung von freiem Anilin im Körper und den hierdurch bedingten Blutveränderungen. Es muß deshalb dringend vor dem Gebrauch des Citrophens in größeren Mengen gewarnt werden.

Die dritte Kategorie dieser Gruppe ist repräsentiert durch das Antipyrin, ein Dimethyl-phenyl-Pyrazolon (vergl. oben die Formel des Pyrazolons).

Ein Blick auf die Formel zeigt uns, daß wir es hier nicht mehr mit einem Anilinkern zu tun haben und dementsprechend auch keine ungünstige Wirkung auf den Blutfarbstoff zu erwarten ist. Wenn auch im allgemeinen Phenacetin- und Antipyrinwirkungen als identisch betrachtet werden, so dürfen wir wohl mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der chemischen Konstitution annehmen, daß bestimmte Unterschiede in der Wirkung bestehen müssen, daß sie uns nur für gewöhnlich nicht bemerkbar sind. — Tatsächlich kommt es ja auch vor, daß einzelne Fieberzustände besser auf Antipyrin reagieren als auf die Anilinderivate und umgekehrt. Wenn daher bei antipyretischen Maßnahmen eine Veränderung des Mittels angezeigt erscheint, so hat es jedenfalls keinen Zweck, Phenacetin durch Antifebrin zu ersetzen, sondern wir werden dann einen Repräsentanten einer anderen Gruppe wählen, also z. B. Antipyrin.



Ein weiteres Präparat dieser Gruppe stellt das Pyramidon dar, bei welchem durch Eintreten von zwei weiteren Methylgruppen zum Antipyrin die Anschlußfähigkeit an das Nervenprotoplasma erhöht worden ist, wie das ja im allgemeinen durch Eintritt von Methylgruppen zu geschehen pflegt. Infolgedessen ist die Wirkung des Pyramidon eine wesentlich intensivere als die des Antipyrins, da es eben viel rascher mit den Gehirnlipoiden in Kontakt tritt, und dementsprechend müssen auch vom Pyramidon wesentlich kleinere Dosen genommen werden, wenn nicht eine der zu starken Wirkung entsprechende Schädigung hervorgerufen werden soll. — Gerade diese letzte Über-

Digitized by Google

legung zeigt uns auf das deutlichste, wie es doch, abgesehen vom theoretischen Interesse, auch von hoher praktischer Bedeutung ist, sich über die Details des Verhaltens dieser Körper im Organismus zu orientieren.

Das Eis und die kalten Speisen im Sommer. Von Dr. Olès im Journal de la Santé Nr. 1279, VII, 1908. Originalreferat.

Das Eis spielt eine beträchtliche Rolle in unserer sommerlichen Ernährung. Man hat den jährlichen Verbrauch für Paris auf 100 Millionen Kilogramm ausgerechnet. Hierin ist allerdings auch das seitens der Schlächter, Fischhändler, Restaurateure und Selterwasserverkäufer zum Kühlen ihrer Waren verwandte einbegriffen, so daß nicht alles auf den Konsum als Genußmittel entfällt.

Viele Menschen haben die schlechte Gewohnheit angenommen, eisgekühlte Getränke zu bevorzugen. Das Wasser aus der gekühlten Karaffe, die Eisstückchen im Wein, im Klistier sollen gewissermaßen gegen das Feuer in unserer Kehle und die Trockenheit unseres Magens ankämpfen.

Aber löscht uns denn das Eis wirklich den Durst besser? Wenn wir die Wirkung, die es auf unseren Magen ausübt, näher betrachten, so sehen wir eine plötzliche Gefäßverengerung eintreten, dem Sinken des Blutdrucks und verminderte Sekretion der Drüsen folgt. Wir erzielen also das gerade Gegenteil von dem, was wir wollten, eine verringerte, anstatt einer vermehrten Flüssigkeitsausscheidung im Magen und Mund. Die Bewohner heißer Länder, wie die Araber z. B., sind da weit folgerichtiger, indem sie zum Löschen ihres Durstes warmen Kaffee in kleinen Schlucken und ohne Zucker trinken [1]).

Also das Eis regt weniger an als warmes Getränk, es entfaltet eine hemmende Wirkung auf unsere Gewebe. Schließlich müssen wir auch entsprechend die Gefahr berücksichtigen, welche aus kaltem Trinken erwächst, wenn man geschwitzt ist. Die Haut kühlt sich infolge Verdunstens des Schweißes ab, das Eis aber verhindert die Nerven, die Abkühlung durch zentrale Vasodilatation und Wärmeerzeugung auszugleichen. Zahlreiche Todesfälle an Lungenentzündung sind die Strafe für diese Torheit.

Vom hygienischen Gesichtspunkt ist Eisessen gleichbedeutend mit der Einführung zahlloser schädlicher Mikroben in den Organismus. Typhus, Gastroenteritis, Cholera nostras und Dysenterie sind häufig die Folge.

Dem Einwand, daß das Eis aus einem sterilen Wasser stamme, widersprechen zwei Tatsachen. Einmal kommt das

---

[1]) Auf das gleiche Lob können unsere Landleute berechtigten Anspruch erheben, bei denen heißer Kaffee in der Erntezeit das beliebteste Getränk ist und im Ruf steht, den Durst besser als alles andere zu stillen. Ref.

Digitized by Google

meiste Eis aus Teichen und Flüssen, also infolge des Transports wie der Herkunft unreinem Wasser, welches ohne vorangegangene Sterilisation zur Fabrikation dieses Eises verwendet wird. Das Gefrieren genügt auch nicht zum Abtöten dieser gefährlichen Mikroorganismen. Es scheint, daß diese sich im Zentrum, in den am wenigsten klaren Partien des Eises ansiedeln.

Schließlich gibt es nur wenige industrielle Unternehmungen, welche Kunsteis herstellen und sie stehen in keinem Verhältnis zum Verbrauch.

Man muß also nicht allein gegen das Eis, welches von Flußläufen oder Seen stammt, seine ärztlichen Bedenken erheben, sondern auch gegen das keimfreie Kunsteis, welches Dyspepsien gar zu häufig nach sich zieht.

Was die kalten Gerichte im Sommer anlangt, so stellen sie eine Gewohnheit dar, die man der persönlichen Neigung überlassen kann. Zweifellos sagen warme unserem Geschmack mehr zu und regen die Magensaftsekretion besser an, woraus wieder günstigere Verdauungsverhältnisse sich ergeben. Hier muß erwähnt werden, daß für Dyspeptische, speziell solche mit vermehrter Salzsäureproduktion, seitens der Deutschen kalte Küche empfohlen wird. Diese mäßigt tatsächlich die Säureabscheidung am besten. Die Gewohnheit, warme Speisen zu genießen, ist in letzter Linie nur eine Errungenschaft der Zivilisation, warum sollen wir also nicht auch solche genießen dürfen, die wieder erkaltet sind?

II. Medizin.

Zur Diagnose der Lungentuberkulose. Von Dr. Karl Ernst Ranke, München. (Münchn. medizin. Wochenschrift, 1908, Nr. 22.)

Verfasser hat bei einer Anzahl von Patienten, bei denen eine baldige Kontrolle durch den Sektionsbefund zu erwarten war, sorgfältige Untersuchungen der Lungenspitzen mittels der Perkussion und Auskultation vorgenommen, um Anhaltspunkte dafür zu gewinnen, inwieweit geringfügige mittels Perkussion und Auskultation festgestellte Abweichungen von normalen Verhalten für beginnende Tuberkulose sprechen. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die für die Diagnose der beginnenden Lungentuberkulose verwertbaren physikalischen Symptome recht häufig auch ohne tuberkulöse Veränderungen vorkommen. Bei ihrer Verwendung zur Diagnose ist also die größte Vorsicht geboten. Man darf die Diagnose nie aus einem einzigen der in Betracht kommenden Symptome stellen, sondern immer nur dann, wenn eine Anzahl von Symptomen in der gleichen

Digitized by Google

Richtung weisen. Es müssen sich sichere Symptome sowohl durch die Perkussion als durch die Auskultation nachweisen lassen. Die Grenzen der Erkennbarkeit einer Infiltration sind für die Perkussion und Auskultation gleiche, sie reichen noch unter eine kirschgroße Infiltration herab. Ferner muß darauf geachtet werden, daß die einzelnen Symptome in ihrem Grad zueinander in einem möglichen Verhältnis stehen. Es dürfen also nicht sehr deutliche Erscheinungen von seiten der Perkussion nur mit sehr geringen oder gar fehlenden Symptomen von seiten der Auskultation zur Diagnose verwendet werden (Gesetz der Proportionalität der Symptome). Die Sicherheit der Diagnose ist um so größer, je mehr einzelne voneinander unabhängige Symptome verwendet werden können. Deshalb empfiehlt es sich auch, mehrere Arten der Perkussion und der Auskultation zu verwenden und ihre Ergebnisse zu vergleichen.

Die Lungenspitzentuberkulose im Röntgenbild. Von Professor Dr. Albers-Schönberg, Hamburg. („Deutsche med. Wochenschrift", Nr. 20, 1908.)

Zu den wichtigsten und interessantesten, aber bis jetzt im Kreise der praktischen Ärzte noch nicht genügend allgemein bekannt gewordenen Fortschritten der Röntgentechnik gehört die röntgenologische Frühdiagnose der tuberkulösen Lungenspitzenerkrankung. Eine Reihe hervorragender Röntgenforscher [1]) hat die Ergebnisse ihrer Arbeiten in der Literatur niedergelegt, so daß wir schon jetzt über ein stattliches, wissenschaftlich durchgearbeitetes Material verfügen.

Die Methode ist bestrebt, Verdichtungsherde in den Spitzen entweder direkt auf dem Leuchtschirm oder mittels der photographischen Platte nachzuweisen. Ein drittes Verfahren zur Bestimmung der Transparenz des Lungengewebes, auf welches ich hier nicht näher eingehen will, ist von Lotze angegeben worden [2]).

Die Durchleuchtung kann nur in vereinzelten Fällen ein abschließendes und einwandfreies Resultat ergeben. Sie kommt ihrer Ungenauigkeit wegen praktisch nicht in Betracht, dagegen ist sie als Hilfsuntersuchung zur Kontrolle der Hilusdrüsen, des Williamschen Symptoms usw. von Bedeutung.

Die Aufnahme auf der photographischen Platte steht der Perkussion ebenbürtig gegenüber, der Auskultation ist sie im Anfangsstadium, dem Katarrh der Spitzen, unterlegen. Den augenblicklichen Stand unseres röntgenologisch-diagnostischen Könnens möchte ich dahin zusammenfassen, daß wir den

[1]) Adam, Arnsperger, Bade, Beclère, de la Camp, Dohan, Friederichs, Hildebrand, Holzknecht, Immelmann, Kienboeck, Köhler, Krause, Levy-Dorn, Lotze, Pfahler, Rieder, Schellenberg, Scherer, Weinberger, Wolf u. a. m.

[2]) Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. XI., S. 104.

Digitized by Google

Katarrh überhaupt nicht, kleine Infiltrationsherde dagegen schon zu einer Zeit nachweisen können, zu welcher sie sich der Perkussion absolut, der Auskultation in sehr vielen Fällen entziehen. Es ist also mit der Röntgenuntersuchung viel gewonnen, denn in zweifelhaften Fällen kann sie den Ausschlag geben. Da die richtige Ausführung des Verfahrens schwierig ist, so ist auch die Zahl der Fehlerquellen groß; es müssen demnach die höchsten Anforderungen an ein Lungenspitzenbild gestellt werden. Auch bei einer völlig gelungenen Aufnahme muß man sich bewußt sein, daß Verdichtungsherde durch irgendwelche Zufälligkeiten dem Nachweis entgehen können. Eine klinisch gut fundierte Diagnose darf demnach durch ein negatives Röntgenbild nicht umgestoßen werden, ebensowenig ist man berechtigt, unter Berücksichtigung der Fehlerquellen bei einem klinisch negativen Falle auf Grund irgendwelcher Trübungen des Spitzenbildes eine beginnende Lungenaffektion zu diagnostizieren. Hieraus ergibt sich, daß die verschiedenen klinischen Untersuchungsmethoden und die Röntgenuntersuchung einander unterstützen und ergänzen. Unter Berücksichtigung des vorstehend Gesagten ist die große Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Frühdiagnose der Lungenschwindsucht und die für spätere Nachuntersuchungen aktenmäßige Festlegung eines Spitzenprozesses wohl zu würdigen. Eine Entscheidung darüber, ob die in den Spitzen gefundenen pathologischen Schattenbildungen frischen oder ausgeheilten Infiltraten entsprechen, oder ob es sich um schieferige Induration oder um Schwielen und geschrumpfte Herde handelt, gibt das Verfahren in den meisten Fällen nicht, da man eben nur Schattendifferenzen zwischen lufthaltigen und luftleeren Geweben darstellen kann.

Zu einer vollständigen Lungenspitzenuntersuchung gehört als Voruntersuchung die Durchleuchtung. Der Kranke kann entweder in sitzender oder in liegender Stellung röntgenoskopiert werden, wobei in erster Linie auf das Verhalten der Hilusschatten zu achten ist. Mit einer etwa 1 cm weiten Längsblende sucht man den linken und rechten Hilus sorgfältig nach Drüsen ab. Eine runde Blende empfiehlt sich nicht, da sie keinen genügenden Überblick bei enger Abblendung gewährt. Will man den Kranken im Liegen untersuchen, so ist hierzu das Trochoskop, welches ebenfalls mit einer Längsblende ausgestattet sein muß, zu empfehlen. Nächst der Untersuchung der Hilusdrüsen ist auf die Bewegung des Zwerchfells während der Atmung zu achten, um das eventuell vorhandene Williamsche Symptom festzustellen. Letzterem kommt eine gewisse Bedeutung zu, da es in einem Drittel der Fälle, wie de la Camp, Krause und andere nachgewiesen haben, zu beobachten ist. Auch die Transparenz des gesamten Lungengewebes auf dem Leuchtschirm muß untersucht werden, da die klinisch diagno-

Digitized by Google

stizierte Lungenspitzenaffektion in manchen Fällen bereits auf größere Bezirke der Lunge übergegangen sein kann, ohne daß dieses sich bisher bemerkbar gemacht hätte.

Für die röntgenographische Aufnahme wird der Patient in Rückenlage gebracht und unter den Operkörper ein flaches Keilkissen geschoben. Nach vielen Versuchen habe ich diese Lage als die praktischste befunden, da man bei ventrodorsaler Durchstrahlung den ersten resp. zweiten Intercostalraum am besten darstellen kann. Auch ist zu bedenken, daß die beginnende Tuberkulose im Bereich des hinteren oberen Spitzen-Bronchus liegt (Birch-Hirschfeld), daß also diese Gegend der Platte ganz besonders genähert werden muß. Nicht in allen Fällen wird es indessen gelingen, bei der ventrodorsalen Strahlenrichtung den ersten Intercostalraum auf die Platte zu bekommen, denn in sehr vielen Fällen decken sich die erste und zweite Rippe, wodurch die obere Spitzengrenze, welche genau bis an den Hals der ersten Rippe reicht, in den Rippenschatten hineinfällt. Unter Umständen kann man mit Vorteil die Arme über den Kopf erheben lassen, wodurch der erste Intercostalraum bisweilen frei wird. Ich habe eine große Anzahl von Versuchen angestellt, um durch Veränderung der Lagerung sowie durch Änderung der Strahlenrichtung eine Einstellung ausfindig zu machen, bei welcher der erste Intercostalraum mit Sicherheit dargestellt werden kann. Es ist mir dieses indessen nicht gelungen, und ich bin daher bei der Rückenlage mit mäßig erhobenem Oberkörper als der zurzeit besten geblieben.

Eine Zylinderblende (13 cm Durchmesser) wird entweder senkrecht zur Tischplatte oder leicht gegen die Brust des Patienten geneigt, so auf den Hals gesetzt, daß das erhobene Kinn sich gegen den äußeren Zylindermantel aufstützt. Durch diese hohe Einstellung werden die Schlüsselbeine kaudalwärts projiziert und die Lungenspitzen selber, soweit es möglich ist, vom Rippenschatten frei gemacht. Die Blende ist so eng zu wählen, daß auf der fertigen Platte beide Apices zu sehen sind; hierbei ergibt sich von selbst, daß auch ein Teil der beiden Oberlappen sowie die Schlüsselbeine auf die Platte kommen. Mit dem Kompressionszylinder soll kein Druck auf den Thorax ausgeübt werden, er wird vielmehr lose auf die Haut aufgesetzt, um die Atembewegungen des Kranken nicht zu behindern. Der wichtigste Punkt für das Gelingen der Aufnahme ist die Wahl der richtigen Röhre; je neuer und weicher dieselbe ist, um so schöner fallen die Bilder aus. Man wird die besten Resultate erzielen, wenn man eine Röhre von der Qualität nimmt, wie man sie bei Handaufnahmen zu benutzen pflegt. Atemstillstand ist für Spitzenaufnahmen nicht nötig; bei ruhiger Respiration erhält man eine durchaus scharfe Lungenzeichnung. Es ist dieses ein Beweis dafür, daß sich die Lungenspitzen,

Digitized by Google

wie auch klinisch angenommen wird (Ewald), respiratorisch nicht oder nur sehr wenig bewegen. Der Rippenhals der ersten Rippe, welcher die höchste Spitze der Lunge nach oben begrenzt, führt nach Goldscheider inspiratorisch eine Drehbewegung aus, infolgedessen sich die Lunge eventuell in seitlicher Richtung, aber nicht nach oben verschieben kann. Unter Verzicht auf den Atemstillstand ist die Exposition nicht zu kurz zu bemessen, eine halbe bis eine Minute bei Benutzung von Schleußner-Platten dürfte das richtige sein. Will man im Atemstillstand untersuchen, so empfehlen sich die Lumièrschen Sigma-Platten, für welche eine Exposition von 10—15 Sekunden genügt. Nach dem Vorschlag von Rzewuski in Davos kann man den Patienten Sauerstoff einatmen lassen, wodurch sich ein langer Atemstillstand erzielen läßt. Bei der Wichtigkeit der Diagnose sollte man stets zwei Aufnahmen mit verschieden bemessener Expositionszeit machen, durch deren Vergleich die Beurteilung bedeutend erleichtert wird. Die Entwicklung findet in der üblichen Weise statt, wobei man von Verstärkungen der Platte abzusehen hat.

Für die Beurteilung der fertigen Bilder kommt folgendes in Betracht: Die Aufnahme muß symmetrische Lage der beiden Lungenspitzen zeigen. Dieses erkennt man daran, daß die Spitzenfelder gleich groß sind, und daß die Trachea genau über die Mitte der Halswirbelsäule verläuft und die Proc. spinosi median liegen. In den meisten Fällen decken sich, wie schon erwähnt, die erste und zweite Rippe, wodurch man für die Diagnose auf den zweiten Intercostalraum angewiesen ist. Die Weite der Zwischenrippenräume ist je nach der Bildung des Thorax verschieden; es können so enge Intercostalräume vorkommen, daß die Röntgen-Diagnose unmöglich gemacht wird. Von größter Wichtigkeit für die Beurteilung eines guten Lungenspitzenbildes ist das deutliche Hervortreten der normalen Lungenspitzenzeichnung, sie ist charakterisiert durch die Sichtbarkeit der sich verästelnden Gefäße. Besonders in der rechten Spitze sieht man oft ein sich ypsilonartig verzweigendes Gefäß, welches merkwürdigerweise linksseitig nicht immer mit der gleichen Deutlichkeit zu erkennen ist. Bei guter Gefäßzeichnung kann man das Bild für diagnostisch brauchbar erklären.

Es kommen Fälle vor, in welchen Differenzen der beiderseitigen Spitzenschatten deutlich nachzuweisen sind. Auch bei Abwesenheit der unten zu besprechenden Fehlerquellen ist einer solchen geringen Differenz eine pathologische Bedeutung nicht ohne weiteres beizumessen, da sie auch bei normalen Lungen beobachtet wird (Krause u. a.).

Der pathologische Befund der Lungenspitzenaufnahmen ist außerordentlich verschieden; leider fehlt zurzeit für die meisten Befunde das Sektionsergebnis, so daß wir mehr oder weniger auf Vermutungen bei der Deutung angewiesen sind:

Digitized by Google

1. kommt die ausgesprochene diffuse Trübung einer oder beider Spitzen in Betracht. Während wir normalerweise auf der Platte die Spitzen als schwarze Gebilde mit darin enthaltenen weißen Gefäßen zu sehen gewohnt sind, verschwinden bei der diffusen Trübung die Gefäßschatten vollkommen. Klinisch entspricht dieser Trübung eine ausgesprochene Dämpfung.

2. die Trübung erstreckt sich nur auf das obere Drittel der Lungenspitze und schneidet nach unten lineär ab, so daß noch ein Teil des Apex mit Gefäßschatten sichtbar ist. Man vergleicht am besten das Bild mit einer halb heruntergelassenen Gardine. Der Befund entspricht genau einem dem pathologischen Anatomen bekannten Infiltrationsprozeß, welcher nach unten lineär begrenzt ist. Auch hier dürfte perkutorisch eine Dämpfung zu erwarten sein.

3. finden sich herdartige Flecken von verschiedener Größe, welche wolkenartig, einen mehr oder weniger dichten Charakter zeigend und oft konfluierend, in den dunklen Spitzenfeldern liegen. Perkutorisch ist hier eine Schallverkürzung zu erwarten. Das anatomische Substrat für diese Flecken können sowohl Herde wie ausgeheilte Prozesse, Schwielenbildung und dergleichen sein.

4. beobachtet man in der Lungenspitze runde, etwa linsengroße, dicht beieinanderliegende, aber nicht konfluierende Herde, die wohl am besten anatomisch als peribronchitische Herde aufzufassen sind. Sie sind ungemein charakteristisch und unterscheiden sich deutlich von den unter 3. genannten Flecken. Perkutorisch wird man je nach ihrem Sitze Schallverkürzung oder Dämpfung haben.

5. finden wir in Streifen angeordnete Trübungen, welche vielleicht als Stränge, Schwielen oder Adhäsionen zu deuten sind.

6. sind Kavernen, wenn sie mit Luft gefüllt sind, auch in den Spitzen deutlich nachweisbar. Turban zeigte mir zwei in der Lungenspitze von ihm diagnostizierte, erbsengroße Kavernen, welche auch auf der Platte auf das beste herausgekommen waren.

7. sind die Kalkherde in den Lungenspitzen zu erwähnen. Sie liegen bisweilen im scheinbar völlig gesunden Gewebe, oft heben sie sich aus der allgemein getrübten Lungenspitze hervor.

8. beobachtet man einen feinen, etwa 2 mm breiten, weißen Saum, welcher der unteren Kante der zweiten Rippe anliegt. Die Deutung dieses Schattens ist schwierig. Am wahrscheinlichsten ist die Annahme, daß man es in solchen Fällen mit einem Tiefstand der Lungenspitze zu tun hat. Der scharfrandig konturierte Saum würde dann als Bedeckung der obersten Partie der Lungenspitze anzusehen sein. Tritt dieser Schatten einseitig bei Patienten, welche der Lungenspitzen-

Digitized by Google

tuberkulose verdächtig sind, auf, so ist ihm eine diagnostische Bedeutung bezüglich Tiefstandes der Lungenspitze beizumessen; findet er sich, wie sehr häufig, doppelseitig bei sicher lungengesunden Menschen, so kann man ihm keine pathologische Bedeutung zusprechen, muß vielmehr annehmen, daß bei diesen Personen die Lungenspitzen tiefer als gewöhnlich stehen.

Ich besitze eine Platte, auf welcher er seine Erklärung durch einen hinter dem Hals der ersten Rippe liegenden Knochenschatten, über dessen Herkunft ich nichts aussagen kann, findet. Ob es sich hier um eine Skelettabnormität handelt, muß der Entscheidung vorbehalten bleiben.

Von größter Wichtigkeit ist die Kenntnis der Fehlerquellen. Sie sind entweder in der technischen Ausführung oder in den Körperverhältnissen des Patienten zu suchen.

Gehen wir zunächst auf das Technische ein, so können die Lungenspitzen:

1. infolge zu harter Röhren überlichtet sein, sie erscheinen alsdann grau und ohne Kontrast und bieten die übrigen Charakteristika eines verschleierten Bildes;

2. kann eine Überexposition, d. h. eine zu lange Belichtung mit guter weicher Röhre vorliegen. Solche Bilder zeigen bei vorzüglich herausgekommener Struktur der Wirbelkörper tiefschwarze Lungenspitzen ohne jegliche Gefäßzeichnung. Diese Platten sind ebensowenig wie die verschleierten zu gebrauchen, da eventuell vorhandene pathologische Befunde vollständig fortgestrahlt sind;

3. kann eine Platte unterexponiert sein. In solchen Fällen differenzieren sich Lungenspitzen und Knochen überhaupt nicht genügend;

4. kann Unschärfe der Platte ihre diagnostische Verwendbarkeit in Frage stellen.

Die Fehlerquellen, welche in den Körperverhältnissen des Patienten begründet sind, lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Nach Krause und Friederich können die Lungenspitzen im Verhältnis zum übrigen Lungengewebe getrübt erscheinen durch sklerodermatische Veränderungen der Haut, durch die seltene Calcinosis interstitialis progressiva (Krause und Trappe), ferner durch Vermehrung des subkutanen Fettgewebes, Adipositas und Lipombildung, dann durch vergrößerte und indurierte supra- und infraclaviculäre Drüsen. Es ist selbstverständlich, daß man diese sämtlichen pathologischen Erscheinungen vor der Röntgenaufnahme durch eingehende klinische Untersuchung soweit wie möglich ausschließen muß. Weniger leicht sind Abnormitäten des Patienten, die sich äußerlich nicht manifestieren, klinisch vor der Untersuchung festzustellen. So findet sich oft Asymmetrie des Thorax, welche so gering ist, daß sie dem Auge entgeht und trotzdem die Ursache ist, daß die beiden Lungenspitzen verschieden groß

Digitized by Google

erscheinen. Selbst auf der Röntgenplatte kann man unter Umständen diese Unregelmäßigkeit, wenn man nicht darauf achtet, ob die Trachea genau median gelegen ist, übersehen. Liegt der Patient der Platte nicht vollkommen flach auf, sondern ein wenig nach einer Seite hinübergekippt, so kann dieses eine einseitige Unschärfe des Bildes bedingen, die wiederum dadurch, daß auf der unscharfen Spitze die Gefäße verwaschen sind, zur Annahme einer entsprechenden Trübung führt. Man beobachte also genau die Struktur der Rippen beiderseits, um eine einseitige Unschärfe sofort zu erkennen.

Ferner kann Unschärfe durch forcierte Respiration entstehen; auch sie markiert sich in erster Linie an den Rippen, die beiderseits keine scharfen Konturen zeigen. Ein solches Bild ist ebenfalls diagnostisch nicht zu gebrauchen.

Sodann kann die Platte durch Bewegung des ganzen Thorax während der Aufnahme verdorben werden. In diesen Fällen haben wir doppelte Konturen.

Schließlich ist zu erwähnen, daß unter Umständen die mediane Ecke des Schulterblattes das Spitzenfeld teilweise überlagern kann, was man auf guten Bildern sofort an der Struktur der Scapula erkennt. Ist letztere nicht deutlich herausgekommen, so kann unter Umständen eine Trübung vorgetäuscht werden.

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

Zur Narkose mit erwärmtem Chloroform. Von Dr. Haun in Gladenbach. (Münch. med. Wochenschrift, 48/07).

Unlängst las ich von dem Vorschlage eines Kollegen, das Chloroform bei Narkose auf ca. 38° C erwärmt zu verwenden, weil man die Beobachtung gemacht habe, daß die Chloroformnarkosen in den Tropen fast völlig ungefährlich verliefen.

Ich habe den Vorschlag sofort aufgegriffen und sogleich einige Narkosen (bis jetzt 8) nach dieser Methode ausgeführt, indem ich die gefüllte Chloroformtropfflasche durch Stellen in heißes Wasser erwärmte und dies während der Narkose öfters wiederholte.

Ich konstatierte folgendes: 1. die Narkose trat anscheinend rascher ein wie früher bei kaltem Chloroform; 2. die Narkose verlief anscheinend leichter wie früher; das Erwachen aus der Narkose geschah schneller, das Bewußtsein war sehr schnell wieder vollkommen klar; 3. es wurden keinerlei üble Nachwirkungen bemerkt.

Das erwärmte Chloroform ist leichter als das nicht erwärmte. Folglich schwimmt das erwärmte Chloroformgas besser, als das nicht erwärmte.

Digitized by Google

Der Einatmungsluftstrom enthält demnach bei Verwendung von erwärmtem Chloroform in allen, auch den obersten und randständigen Schichten, feiner verteiltes Chloroformgas (größere Spannung der erwärmten Gasmoleküle).

Das kalte Chloroform hingegen ist schwerer, es bewegt sich im Einatmungsluftstrom mehr in dem zentralen Teile desselben und den unteren Schichten, sinkt schließlich (wenigstens zum Teil) mehr und mehr und setzt sich auf den Schleimhäuten der Atmungswege ab.

Das erwärmte Chloroformgas bleibt länger im Luftstrom suspendiert, gelangt somit auch in größerer Quote bis in die Alveolen, wird dort schnell resorbiert und tritt in Aktion an den Ganglienzellen.

Das kalte, schwerere Chloroformgas senkt sich aus dem Einatmungsluftstrome zu Boden, auf die Schleimhäute der Bronchialwände, wo der Luftstrom geringere Geschwindigkeit besitzt (Sedimente setzen sich da ab, wo der Strom langsamer fließt).

Es ergibt sich hieraus: Bei gleicher Menge verbrauchten Chloroforms gelangt vom erwärmten Chloroform ein größerer Teil direkt an die Alveolen, als vom nicht erwärmten. Vom kalten Chloroform schlägt sich ein größerer Teil, als vom erwärmten, bereits auf den Schleimhäuten der Nase, des Rachens, der Trachea, der Bronchien nieder. Diese Quote des verbrauchten Chloroforms trägt zur eigentlichen Narkose nichts bei; denn sie gelangt nicht an die Alveolen. Sie wird von den Schleimhäuten resorbiert, und zwar nach viel längerer Zeit, als der Teil des Chloroforms, welcher von den Alveolen resorbiert wurde. Sie wird zum großen Teil erst noch resorbiert, wenn wir die Narkose beendigt haben, und dürfte hauptsächlich für die Nachwirkungen verantwortlich zu machen sein.

Zweck seiner Ausführungen soll lediglich der sein, daß die Methode weiter geprüft werde.

Eine neue Methode der Haarimplantation. Von Dr. med. Josef Kapp, Berlin. (Monatshefte für Praktische Dermatologie, 43. Band, 1906.)

Bei Versuchen, Haare zu implantieren, bedient sich Verf. seit kurzem einer Methode mit bestem Erfolg, welche auf dem Kromayerschen[1]) Haarstanzverfahren basiert. Bekanntlich werden bei letzterem durch feine rotierende Hohlmesser die Haare mit Wurzeln und Adnexen ausgestanzt, so daß man, wenn der kleine Eingriff gelungen, Haar nebst Wurzel und Haartasche sowie umhüllendem Gewebe erhält. Es ist naheliegend, daß ein solches Haar, wenn es sofort nach seiner

[1]) Kromayer, Eine neue sichere Epilationsmethode: das Stanzen. Dtsche. med. Wochenschr. 1905, Nr. 5.

Digitized by Google

Ausschälung in frisches, gesundes Hautgewebe implantiert wird, in diesem anwachsen muß.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend verfuhr K. nun auf folgende Weise: Zunächst entfernte er bei einer an starker Hirsuties leidenden Patientin von den kräftigen, borstigen Haaren des Kinnes fünf Stück mittels des Kromayerschen Hohlmessers Nr. 8, welches durch einen Elektromotor in Rotierung versetzt wurde. Durch genaue Lupenbesichtigung überzeugte er sich jedesmal davon, ob auch die Haarpapille, ein schwarzes, glasig schimmerndes Knöpfchen am Ende des Haarschaftes, sichtbar war, da es vorkommt, daß das Stanzmesser den Haarschaft schräg durchschneidet, so daß die Wurzel an ihrem Platze zurückbleibt. Solche nicht ganz vollständigen Haare werden natürlich von dem weiteren Versuche ausgeschlossen.

Die völlig unversehrten Haare wurden zunächst auf mit physiologischer Kochsalzlösung getränkte Watte gelegt, um sie vor Austrocknung der anhängenden Gewebsteile zu schützen. Jedesmal wenn fünf Stück zusammen waren, bohrte Verf. mit einem etwas größeren Stanzmesser — Nr. 9 — in die Haut der Beugeseite des Unter- resp. Oberarmes fünf Öffnungen bis tief in die Unterhaut, wobei er sich zuerst streng an die Poren hielt, um möglichst schon vorhandene Talgdrüsenkanäle zu benutzen. Bei späteren Versuchen setzte er die Öffnungen auch unabhängig von den Poren. Die Beugeseite der oberen Extremität wählte er deshalb, weil sie meist am wenigsten natürlichen Haarwuchs zeigt, oft sogar an großen Stellen vollkommen haarlos ist. An diesen Partien war also eine Verwechslung der Pflänzlinge mit schon vorhandenen, natürlich gewachsenen Härchen am wenigsten zu befürchten.

Der Akt der Implantation selbst gestaltete sich sehr einfach. Nachdem die capillären Blutungen aus den vorgebohrten Öffnungen aufgehört hatten, faßte er der Reihe nach je ein Haar mit einer Cilienpinzette an dem oberen freien Ende an und steckte es, Wurzel voran, in eine der Öffnungen. Wenn sich irgendein Widerstand hierbei bot, nahm er ein knopfsondenartiges Stäbchen zu Hilfe, um mit diesem und der Pinzette das Haar in die Öffnung hineinzuleiten und dann fest einzudrücken. Nachdem er so eine größere Anzahl eingepflanzt, bedeckte er das Operationsfeld mit Wundpuder, legte, um ein Ankleben des Verbandes zu vermeiden, darüber zunächst ein Stück Guttapercha, welches mit Leukoplaststreifen festgehalten wurde. Über das Ganze kam eine Mullbinde. Den ersten Verband ließ er drei, später fünf bis sechs Tage liegen. Die Heilung erfolgte stets glatt und ohne jede Störung. Ungefähr 80% der implantierten Haare gingen an, der Rest fiel aus. Öfter auch fiel nach einigen Tagen der Haarschaft aus, die Wurzel aber trieb bald ein neues, ebenso kräftiges Haar hervor.

Digitized by Google

Die Methode erfordert natürlich eine gewisse Übung, ist aber dafür auch in ihren Erfolgen den K. bekannten Haarimplantationsmethoden weit überlegen. So hat er z. B. nach der von Hodara[1]) beschriebenen Haarschnitzelmethode keinen positiven Erfolg gesehen.

Verf. ist weit davon entfernt, seiner Methode eine weittragende Bedeutung, etwa für die Heilung der Alopecie zusprechen zu wollen. Um viele tausend Haare, wie es doch wohl stets bei einigermaßen ausgesprochener Kahlheit nötig wäre, zu implantieren, müßten sowohl Arzt als auch Patient mehr Geduld besitzen, wie sie uns Sterblichen gemeinhin beschieden ist. Auch dürfte auf dem Schädel die Möglichkeit von Verletzungen des Knochens durch das Rotationsmesser sehr naheliegend sein, wenigstens müßte bei Vorbohrung der Öffnungen die Kopfhaut zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand hochgeschoben werden, was mitunter aber nur sehr schwer und unvollkommen gelingt. Trotzdem ist ein gewisser therapeutischer Wert dem Verfahren doch nicht abzusprechen. Bei manchen Fällen von Alopecia areata, z. B. wenn wenig Heilneigung zeigende kahle Scheiben in der Nackenregion sich etabliert haben, auch bei durch Bartflechten entstandenen kahlen Stellen in Schnurrbart und Vollbart, wird man auf sein Verfahren mit Erfolg rekurrieren können.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Über bimanuelle innere Wendung schreibt Dr. E. Miller, K. Bezirksarzt in Stadtsteinach. (Therap. Rundschau 26/08.)

Er geht von der Erfahrung aus, daß verschleppte Querlagen gerade in abgelegenen Orten recht häufig vorkommen. Es wird dem in solchen Bezirken praktizierenden Arzte auch fürderhin jene körperliche und seelische Aufregung nie völlig erspart bleiben, die mit der operativen Erledigung einer verschleppten Querlage in so reichlichem Maße verknüpft ist. Gerade in dieser Situation ist es von unschätzbarem Werte, wenn man gute Nerven und ein ruhiges Temperament sein eigen nennt. Telephon und Telegraph existieren entweder nicht oder können, weil außerhalb der Bureauzeit, etwa mitten in der Nacht, benötigt, nicht benutzt werden; bis dann der Bote zum Arzt und dieser wieder zur Wöchnerin kommt, sind oft Stunden vergangen; in gedrückter Stimmung geht es dem Kreißbette zu, mit banger Ahnung und Sorge, mit simulierter Seelen-

[1]) Menahem Hodara, Über das Wachstum der Haare auf Favusnarben nach Skarifikationen und Einpflanzung von Teilen des Haarschaftes. Monatsh. f. prakt. Derm. 1898, XXVII., S. 53.

Digitized by Google

ruhe zwar, in Wirklichhkeit aber mit unruhiger Hast wird die erste Untersuchung vorgenommen, die entscheiden soll, ob eine Wendung ohne größeres Risiko noch möglich ist, oder ob durch die inzwischen stattgehabte Wehentätigkeit die Frucht bereits so tief ins Becken herabgedrängt ist, daß die gefahrlose Ausführung einer Wendung ausgeschlossen werden muß. In zahlreicheren Fällen, insonderheit bei Querlagen, pflegt die Wehentätigkeit nach dem Bersten des Fruchtwassers glücklicherweise für längere Zeit mehr oder minder vollständig zu sistieren, so daß auch nach längerem Zeitverlust, wenn auch unter erschwerten Umständen, die Wendung der Frucht noch in normaler Weise effektuiert kann werden; in anderen Fällen dagegen ist das nicht mehr möglich. Der amtierende Arzt ist dann vor die wenig ermutigende Alternative gestellt, entweder neuerdings mehrere Stunden zuzuwarten, bis ein Konsiliarkollege angekommen ist, um dann gemeinsam mit ihm nach einem nochmaligen, in Narkose vorgenommenen, aber vergeblichen Wendungsversuch die Embryotomie zu vollführen — oder er muß den ernsten, verantwortungsvollen Entschluß fassen, die Embryotomie ohne kollegiale Assistenz vorzunehmen und eventuell mit Unterstützung der Hebamme und sonstiger hilfreicher Laien auch noch die Narkose zu leiten und zu überwachen. Der einsichtsvolle, vorsichtige Kollege wird sich angesichts der eminenten Verantwortung dafür entscheiden, das Eintreffen eines assistierenden und das Risiko mittragenden Kollegen abzuwarten, selbstredend in der Voraussetzung, daß dieses mehrstündige weitere Zuwarten angängig ist und für das Befinden der Kreißenden keine weiteren Gefahren in sich birgt. Es gibt indes, wie bekannt, Fälle, in denen eine so heftige Wehentätigkeit einsetzt, daß zu befürchten steht, es werde durch längeres Zuwarten eine Uterusruptur sich einstellen und der letale Ausgang für die Mutter hierdurch verursacht werden. Dann heißt's natürlich: Zugreifen! In solchen Notlagen wird man erfinderisch.

Verf. weist nun auf eine Manipulation hin, die ihm im Verlaufe von mehr denn zwanzig Praxisjahren zuweilen erfolgreiche Dienste geleistet hat. Wenn das Fruchtwasser bereits längere Zeit abgeflossen, die kindliche Schulter durch die Wehentätigkeit tiefer gedrückt und etwa gar noch ein Arm vorgefallen ist, der, möglicherweise hochgradig angeschwollen, das Lumen der Vagina und damit den Zugang zur Frucht verlegt, dann weiß jeder Arzt aus Erfahrung, wie schwierig es ist, nach oben zu kommen, um behufs Wendung auf den Fuß letzteren fassen zu können; er weiß, wie der vorgefallene, verdickte Arm für das Vordringen ein verdrießliches Hindernis bildet; er weiß ferner, wie die Frucht, selbst wenn es mühsam gelungen sein sollte, einen Fuß derselben zu fassen, in dem trockenen, eng angeschlossenen Uterus sich nicht wenden lassen will. In solch kritischen Fällen nun hat es sich ihm mehrmals

Digitized by Google

bewährt, mit der einen Hand in die Vagina einzugehen, den vorgefallenen Arm möglichst nach oben zu heben und durch kräftigen Druck mit den Fingern in der Richtung gegen den Fundus den kindlichen Körper etwas zu lüften; während dieser Lüftung des kindlichen Körpers mit der einen Hand wird gleichzeitig die andere Hand — Handfläche gegen Handfläche — in die Vagina eingeführt, so daß gleichzeitig beide Hände des Operateurs sich in der Scheide befinden. Es wird dank des gewonnenen freien Raumes und des durch die eine Hand gelockerten kindlichen Körpers für die zweite Hand erheblich leichter sein, nach dem Fundus zu kommen und einen Fuß der Frucht zu erreichen. Aber auch bei der Wendung selbst wird die erste Hand durch Nachhelfen und Schieben im Sinne der Drehung erfolgreich zum Gelingen der Wendung beitragen können. Dieser Eingriff, den man als bimanuelle innere Wendung bezeichnen kann, wird in allen jenen Fällen zu versuchen sein, in denen man, bei länger abgeflossenem Fruchtwasser, die übliche einhändige oder kombinierte Wendung nicht zustande bringt und vor die Frage der Embryotomie gestellt ist; es werden namentlich Kollegen, die nur mit großem Zeitverluste und unter sonstigen Schwierigkeiten Assistenz erlangen können, diesen bimanuellen Handgriff nicht unversucht lassen.

Die bimanuelle innere Wendung kann auch zuweilen bei Schädellagen und engem Becken mit recht gutem Erfolge angewendet werden; es sind hier vor allem Fälle in Betracht zu ziehen, in denen das Fruchtwasser schon längere Zeit abgeflossen, die Gebärmutter infolge der Wehentätigkeit fest an die Frucht angedrückt und der Kopf noch nicht fest ins Becken eingetreten ist, und wenn die Wendung auf dem üblichen Wege ohne Narkose, bei mangelnder Assistenz nicht ermöglicht werden kann. Auch hier wird mit der einen Hand der Kopf des Kindes zuerst etwas gelüftet, während die andere Hand gleichzeitig am gelüfteten Schädel vorbei nach der Höhe vorzudringen trachtet, um einen Fuß erfassen und die Wendung der Frucht einleiten zu können; die erste Hand wird durch Nachschieben des Kopfes im Sinne der Drehung zum Gelingen der Operation beitragen.

Ein Nachteil der Methode besteht darin, daß der Operateur dadurch, daß beide Hände im Innern des Genitaltraktus in Anspruch genommen sind, der äußeren Direktive entbehrt. Dieser Nachteil kann teilweise — nicht ganz! — ausgeglichen werden, wenn man eine geschickte anstellige Hebamme an der Seite hat, welche die Anweisungen des operierenden Arztes auszuführen und damit die leitende äußere Hand desselben einigermaßen zu ersetzen vermag.

Gelegentlich anderweitiger Empfehlung dieses Handgriffes wurde Verfasser noch auf ein anderes Verfahren aufmerksam gemacht. Dieses Verfahren beruht in Überführung der Kreißen-

Digitized by Google

den in Knie-Ellenbogenlage, wobei das Zurückführen der vorgefallenen Hand und der eingeklemmten Schulter meist ohne Schwierigkeiten gelingt und die Wendung bedeutend erleichtert wird. Dies beruht nach Ansicht des betr. Kollegen darauf, daß bei Querlagen, besonders von Mehrgebärenden, meistens Hängebauch besteht und hier der Uterus sich weiter nach oben senkt als bei Rückenlage, so daß zunächst ein Eingehen mit der Hand, auch bei stark vorspringendem Promontorium, erleichtert wird; dann aber auch darauf, daß die Kreißende in dieser Lage von ihrer Bauchpresse gar keinen oder nur wenig Gebrauch machen kann, was sonst bei Wendungen sehr ausgiebig geschieht. Die Gefahr von Lufteintritt in den Uterus dürfte zwar bei dieser Lagerung (durch Ansaugen) vermehrt, aber wahrscheinlich unbedenklich sein, da ja der Uterus noch vollständig mit Eihäuten austapeziert und da kein Gefäß abgerissen ist, weshalb Luftembolie nicht zu befürchten steht.

Klinische Beobachtungen auf dem Gebiete der Geburtshilfe über die Wirkung des Secacornin. Von Dr. Gotthard Schubert, Assistenzarzt der Universitätsklinik zu Breslau. (Direktor: Geh.-R. Prof. Dr. Küstner, Münch. med. Wochenschrift, Nr. 26, 1907.)

Verf. konnte auf Grund experimenteller Beobachtungen die Kontraktionen erregende Wirkung des Secacornin mit Bezug auf die Uterusmuskulatur direkt nachweisen. Er schreibt in seiner Arbeit:

„Das Gesamtresultat der mit Secacornin in den angegebenen Fällen gemachten Erfahrungen scheint mir zweifellos ein günstiges zu sein. Als Maßstab für die Beurteilung der Secacorninwirkung habe ich außer dem Stillstand der Blutung bei Atonie noch die Dauer der blutigen Lochien und die Involution des Uterus im Wochenbett herangezogen. Irgendwelche Störungen in der Milchsekretion oder im Allgemeinbefinden, mit Ausnahme lokaler Schmerzen nach subkutanen Injektionen, sind von mir nie beobachtet worden. Nach unseren Erfahrungen und Versuchen können wir das Secacornin dem Praktiker nur warm empfehlen. Der relativ billige Preis dürfte ihm außerdem gegenüber ähnlichen Mutterkornpräparaten den Vorzug geben."

Zur Pathologie der Rachentonsille. Von Dr. Nadoleczny im Zentralbl. f. Kindhlkde. VIII/08.

Schleimhautfalten über dem Basilarfaserknorpel sind schon beim Embryo nachweisbar, die Mittelfurche dringt in diesen ein, die späteren dagegen gehen nicht so tief. Mit der Hypophyse besteht keinerlei Zusammenhang. Die Bursa pharyngea tritt später auf, ist eine Pseudobursa und ein pathologisches Produkt aus Involutions- und Entzündungsvorgängen. Die involvierte Tonsille stellt nur ein flaches Polster dar, doch kommen alle möglichen persistierenden Formen vor.

Digitized by Google

Die Tonsillen sind Produktions- und Exkretionsorgane von Lymphocyten und Lymphe. Die älteren Theorien über die Bedeutung des Organs als Füllgewebe, zum Schlüpfrigmachen der Speisen, sogar zur Aufsaugung von Nasensekret haben nur historisches Interesse. Heutzutage steht sich die Abwehr- und Infektionstheorie gegenüber. Erwähnenswert ist, daß unter den Tieren, ganz besonders bei den im Staube lebenden Haustieren nennenswerte Rachentonsillen gefunden wurden.

Große Bedeutung kommt der Involution zu, welche bei nicht hyperplastischen Tonsillen gewöhnlich um das 15. Lebensjahr herum, selten früher und normalerweise nicht nach dem 20.—25. Jahr, eintritt. Sie ist in dem Aufhören der Follikeltätigkeit, dem Fehlen eines Zellennachschubs, der Verödung von Drüsen und Blutgefäßen begründet. Man sieht dann nur noch glatte, von wenig flachen Mulden leicht gewellte Rachenschleimhaut und meist die Mittelfalte (Bursa pharyngea).

Daß ein Drittel aller über 20 Jahre alten Individuen eine nicht vollständig involvierte Tonsille hat, ist teils auf Hyperplasie, teils auf Kryptenbildung infolge chronischen Reizzustandes der Tonsillen (chronischer Rachenkatarrh, rezidivierende Anginen) zurückzuführen. Auch auf Cystenbildung, welche bei Leuten über 25 Jahren die Regel ist. Lokale Tuberkulose ist selten.

Für den Begriff der Hyperplasie ist nicht die durch objektive Untersuchung festgestellte Größe, sondern die Art und der Umfang jener Störungen maßgebend, welche sich mit Sicherheit auf die Rachentonsille zurückführen lassen. Dabei ist in erster Linie von Wichtigkeit das Verhältnis zwischen Größe und Sitz der Rachenmandel einerseits und Form und Umfang des Nasenrachenraums andererseits. Die Vergrößerung kann mitbedingt sein durch eine stärkere Entwicklung des gesamten lymphatischen Apparates, ist aber bei Skrofulose und sog. exsudativer Diathese nicht auffallend häufiger als sonst. Bemerkenswert ist sie als Frühsymptom der Leukämie, ferner als fast konstante Erscheinung bei Myxödem. In höherem Prozentsatz kommt sie bei Tuberkulösen vor. Das Wiederauftreten einer vollkommen entfernten Rachenmandel nach Infektionskrankheiten steht fest. Demnach scheint die Abwehrtheorie im Vorteil zu sein, welche annimmt, daß der Grund für die Vergrößerung des Organs nicht die Entzündung, sondern die vermehrte Leistung ist. Bemerkenswert ist das gehäufte Vorkommen vergrößerter Rachenmandeln im Küstenklima, ferner die Beobachtung, daß durch übermäßige Anwendung von kaltem Wasser abgehärtete, in Wirklichkeit aber zu Erkältungen besonders disponierte Kinder auffallend häufiger daran leiden. Die Hyperplasie ist bei Ohrenkranken häufiger; sie scheint bei allen Menschenrassen vorzukommen, aber bei niederen seltener zu sein, und ist namentlich in nördlichen Küstenklimaten besonders häufig.

Digitized by Google

Unter den Erkrankungen der Rachenmandel ist für den praktischen Arzt die akute Entzündung besonders wichtig, die bei Kindern viel häufiger auftritt, als man glaubt. Latentes Fieber bei Kindern unter 8 Jahren und besonders bei ganz kleinen Kindern, sogenanntes Drüsenfieber, dürfte in den meisten Fällen darauf zurückzuführen sein. Charakteristisch ist der Ohrenschmerz ohne oder mit geringen lokalen Erscheinungen im Ohr, die Mundatmung, die tote Sprache und die Schwellung der nuchalen und intrathorakalen Drüsen. Abszesse kommen selten vor, bei schweren Fällen sind Delirien und vollständige Benommenheit beobachtet. Gelingt die postrhinoskopische Untersuchung, so sind Schwellung und Rötung des Organs sowie bisweilen Pfröpfe in demselben zu sehen.

Tuberkulose der Rachenmandel kommt nach Gradenigos Zusammenstellung primär in ca. 4% der Fälle vor, nach Seiferts neuester Statistik schwankt die Häufigkeit der Rachenmandeltuberkulose zwischen 1 und 6%, Lues ist selten beim Kind, beim Erwachsenen findet man Gummata und graue Kondylome, die heftigen Ohrenschmerz hervorrufen. Bei Leukämie tritt die Vergrößerung des Organs neben der Anämie als Frühsymptom auf. Das Fibrosarkom des Nasenrachens ist eine spezielle Erkrankung des Kindesalters und durch seine Konsistenz, Farbe und Form von der Rachenmandel zu trennen.

Eine besondere Bedeutung hat die chronische Entzündung. Bei ihr handelt es sich um eine Eiterung aus den Krypten, neben Überproduktion von Schleim, daher die Borkenbildung bei Erwachsenen, der chronische Nasenrachenkatarrh und die rezidivierenden Anginen des kindlichen und späteren Lebensalters.

Symptomatologie der Hyperplasie. Unter den Allgemeinsymptomen wird gewöhnlich die mangelhafte Oxydation des Blutes in den Vordergrund gestellt; jedoch scheint es dem Referenten fraglich, ob ihr eine so hervorragende Bedeutung zukommt. Infolge des mangelhaften Luftvolumens wird der Thorax von sogenannten Adenoidenkindern häufig abgeplattet; man findet ein Emphysem der oberen und eine Atelektase der unteren Lungenpartien. Am Ansatz des Diaphragmas ist eine charakteristische sogenannte Zwerchfellfurche zu beobachten (Grünwald). Die weiteren Folgen der Mundatmung (des Schnarchens bei Nacht) sind mangelhafte Erwärmung, Durchfeuchtung und Reinigung der Atemluft und daraus entstehende Katarrhe der oberen und unteren Luftwege (Laryngitis, Stimmlippenparese und Bronchitis). Was die örtlichen Erscheinungen betrifft, so sieht Siebenmann die Entstehung eines abnorm hohen Gaumens, dessen Schmalheit sowie die V-förmige Knickung des Zahnbogens nicht als Folge der Mundatmung, sondern als eine Teilerscheinung des leptoprosopen Typus an, dessen schmale Respirationsspalte schon durch eine verhältnismäßig kleine

Digitized by Google

Rachenmandel verlegt werden kann. Andererseis übt die Rachenmandel bei Chamäprosopie infolge der weiten Nasengänge einen unverhältnismäßig viel geringeren Einfluß auf die Atmung aus. Daraus geht hervor, daß man den sogenannten adenoiden Typus auch ohne Rachenmandelhyperplasie finden kann, und zwar bei ausgesprochen leptoprosoper Gesichtsschädelbildung.

Am bekanntesten sind die durch die Hyperplasie hervorgerufenen Ohrerkrankungen: der chronische Tubenverschluß und die zum Teil von der Rachenmandel fortgeleiteten Mittelohrentzündungen. In den meisten Fällen von Tubenverschluß dürfte es sich um einen direkten Druck der Tonsille auf die hintere Tubenlippe handeln. Der Eingang in die Rosenmüllerschen Gruben ist hierbei, wie man sich durch Spiegeluntersuchung überzeugen kann, durch die hyperplastische Tonsille verschlossen. Auch venöse Stase in der Tube wie in der Nase spielen dabei eine Rolle. Infolge der Vermehrung und Stagnation von Sekret im Nasenrachenraum haben wir die chronischen Katarrhe der Nase, die sich auf die Bindehaut des Auges fortpflanzen, ferner die schon erwähnten Anginen. Ein Teil der Anfälle von Pavor nocturnus dürfte auf in die Glottis hinunterlaufendes Sekret zurückzuführen sein, während es sich in anderen Fällen wohl direkt um Kohlensäureüberladung und daraus resultierende Erstickungszustände handelt. Doch soll man sich hüten, diese Angstneurose immer auf die Rachenerkrankung zu beziehen. Die Veränderung der Sprache, Rhinolalia clausa, ist allgemein bekannt. Ein wichtiges, zum Teil noch unbekanntes, jedenfalls ungeklärtes Kapitel stellen die sogenannten reflektorischen oder Fernsymptome dar. Was man unter dem Namen Aprosexie zusammengefaßt hat, scheint dem Referenten ein einfacher Ermüdungszustand zu sein, der durch die Schwerhörigkeit verstärkt wird, während Czerny behauptet, daß sich die Rachenmandelhyperplasie hauptsächlich bei psychopathen Kindern finde, eine Ansicht, die nicht sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. Die Enuresis kommt jedenfalls im wesentlichen bei neuropathischen Kindern vor; sie kann, wenn andere Ursachen nicht in Betracht kommen, durch die Kohlensäureüberladung hervorgerufen sein, sicher ist, daß in einem wahrscheinlich kleinen Prozentsatz der Fälle durch die Operation der Rachenmandel eine sofortige und dauernde Heilung erzielt wird; aber auch hier täuschen uns bisweilen vorübergehende Erfolge. Der Kopfschmerz kann durch die in Rede stehende Anomalie erzeugt werden, hat aber natürlich noch eine ganze Reihe anderer Ursachen, unter anderem auch chronische Nebenhöhlenkatarrhe, deren Vorkommen im Kindesalter wenig bekannt ist. Die Beziehungen zwischen den Lymphbahnen des Schädels und der Rachenmandel sollten hierfür nicht in Betracht gezogen werden, da eine Lymphstauung im Schädelinneren zu den gänzlich uner-

Digitized by Google

wiesenen Hypothesen zählt. Der nervöse Husten und auch Nieskrämpfe haben meist irgendeinen örtlichen Reiz als Ursache, z. B. also auch einmal eine Rachenmandelhyperplasie. Asthma kann wie von vielen anderen Stellen des Körpers, auch von der Nase bezw. dem Rachen ausgelöst werden. Eine genaue Untersuchung und Beobachtung des Falles ist nötig, um Rückschlüsse auf die Rolle zu ziehen, welche die Rachenmandel hierbei spielt. Sendziak hat 64 Fälle von Asthma beobachtet, darunter 3% Heilungen durch Adenotomie. Die Epilepsie kann ebenfalls Beziehung zur Rachenmandel haben, zu deren Feststellung gleichzeitiger Beginn von Atmungsstörungen und Neurose (anamnestisch) und ferner eine nasale Aura gefordert werden muß. Heilungen durch Adenotomie sind auch bei dieser Krankheit bekannt geworden, nur scheint es dem Referenten bei den beiden letzten Erkrankungen fraglich, ob die Patienten immer lange genug nachkontrolliert sind. Bemerkenswert ist, daß Holz zwei Fälle von Exophthalmus bilateralis und einen Fall von Chorea durch Entfernung der Rachenmandel geheilt hat. Für das Stottern kann die Rachenmandelhyperplasie keinesfalls in Betracht kommen. Jedoch ist es möglich, daß sie indirekt zur Veränderung und Verschlechterung des Atmungstypus beiträgt Was die von verschiedenen Autoren in sehr wechselnder Zahl angegebenen Heilungen betrifft, so bleibt auch hier die Frage der Rückfälle meist unbeantwortet. Zweifellos aber scheint die Erschwerung der Sprachentwicklung durch die Hyperplasie, eine Störung, die dann ihrerseits der Entstehung von Sprachfehlern Vorschub leistet. (Schluß folgt.)

Studien über das Verhalten einiger Haut- und Sehnenreflexe bei Kindern im Lauf des ersten Lebensjahres. Von Bychowsky in der Deutschen Zeitschr. für Nerv., Bd. 34, Heft 2.

Reflexe stellen nach Wundt „mechanisch gewordene Willensbewegungen“ dar, d. h. sie entstammen phylogenetisch verschiedenen Angriffs- und Abwehrbewegungen. Sie haben sich auch nicht gleichzeitig entwickelt. Es ist daher begreiflich, daß auch ihre Entstehung und Entwicklung beim Einzelwesen (Ontogenie) verschieden ist.

Es ist die Frage, wie jene Reflexe beim Neugeborenen bzw. während der ersten Lebensmonate sich verhalten, die beim Erwachsenen konstant anzutreffen sind, speziell ob Neugeborene mit allen diesen Reflexen auf die Welt kommen. Ist dies nicht der Fall, so ist zu prüfen, ob sich eine gewisse Regelmäßigkeit bei deren Auftauchen entdecken läßt. B. untersuchte zu diesem Zweck bei ca. 100 Kindern von den ersten Lebensmonaten bis über das zweite Jahr hinaus den Patellar-, Achillessehnen-, Bauchdecken- und Cremasterreflex. (Auch der Fußsohlenreflex wurde untersucht, doch müssen die Ergebnisse als unsicher fortgelassen werden.)

Digitized by Google

Der Patellarreflex war in allen Lebensaltern überall konstant, sogar sehr lebhaft.

Der Achillessehnenreflex war bei 64 Kindern im ersten Halbjahr nur viermal auszulösen. Er fängt erst in dem 5. bis 6. Lebensmonat an aufzutauchen, um immer häufiger zu werden, bis er im Beginn des zweiten Jahres auch konstant wird. Selbst unter Berücksichtigung gewisser Irrtümer bei der Auslösung dieses Reflexes muß angenommen werden, daß ein großer Teil der Neugeborenen diesen Reflex noch nicht besitzt. Auch die Bauchdeckenreflexe erscheinen beim männlichen Kind erst in den späteren acht Lebensmonaten häufiger; sie waren bei 22 Kindern zwischen vier, fünf bis zehn Monaten in 41 % auslösbar. Auch treten nicht alle vier Abdominalreflexe gleichzeitig auf. Der Cremasterreflex war in den ersten Lebenswochen nicht konstant, konnte aber nach dem vierten Monat immer erzielt werden.

Der immer auslösbare Patellarreflex gehört also phylogenetisch zu den sehr alten und ist wirklich ein Rückenmarksreflex. Der Neugeborene kommt mit einem fertigen Rückenmark auf die Welt, während das Großhirn erst später seine Entwicklung durchzumachen hat. Bekannt ist ja, daß der Großhirnreflex in den ersten ein bis zwei Jahren den Rückenmarkstypus (pos. Babinski) behält, erst später den Großhirntypus (neg. Babinski) annimmt.

Die Bauchdeckenreflexe stehen in engem Konnex zum Großhirn, was für ihre spätere phylogenetische Herkunft spricht und ihr späteres ontogenetisches Auftreten erklärt.

Die Resultate und die Anschauung des Verfassers stimmen sehr wohl mit den Tierversuchen überein. Während B. den Patellarreflex bei Kaninchen, Katze und Hund leicht und lebhaft hervorrufen konnte, fehlte konstant der Achillessehnenreflex. Dexler-Prag bestätigte, daß der Achillessehnenreflex bei den Haustieren nicht auslösbar ist, ebenso auch die Abdominalreflexe. Beim Hengst und Stier fehlt auch sicher der Cremasterreflex. Auch diese Reflexe sprechen für den differenten phylogenetischen Charakter der verschiedenen Haut- und Sehnenreflexe.

Vermischtes.

Die zweckmäßigste und billigste Instrumententasche für den praktischen Arzt besteht in einem viereckigen Stück besten einseitigen Paragummistoffes, wie man ihn zu Bettunterlagen benutzt, in den Maßen 25×30 cm. Darüber breitet man ein gleichgroßes Stück weißen Bibers, der sehr oft erneuert wird. Die Instrumente: Doppelbistouri mit Metallscheide, anatomische und Schieberpinzette, eine Schere, eine Lanzette, eine Sonde, ein Nadelhalter, eine flache Metalldose mit Nadeln, ein Glasröhrchen mit Sonde nach Vlömel werden nebeneinander in die Mitte des Biberlappens gelegt, die Ränder des

Digitized by Google

Lappens darüber geklappt, nun noch der Gummistoff geradeso darüber gelegt und mit einem Gummiband geschlossen. So hat man in möglichst geringer Raumbeanspruchung sauber und staubfrei für einige Groschen eine tadellose Instrumentenhandtasche.

Konzeption, Menstruation und Schwangerschaftsberechnung. Von Dr. Hans Bab. (Dt. med. W., Nr. 33, 1908.) Verf. stellt folgende Schlußsätze auf: Die Sigismund-Löwenhardtsche Regel, daß das befruchtete Ei der ersten ausgebliebenen Periode angehört, und daß die Menstruation den Abort eines unbefruchtet gebliebenen Eies anzeigt, hat wahrscheinlich allgemeine Gültigkeit. Daß Ausnahmen von dieser Regel vorkommen, müßte erst durch detaillierte Einzelbeobachtungen einwandsfrei bewiesen werden. Täuschungen durch Schwangerschaftsregeln und Abortblutungen müssen auszuschließen sein. Die Ovulation und die kurz darauf folgende Imprägnation gehen dem Termin der ersten ausgebliebenen Regel wohl meist um einige Tage vorauf, können jedoch mit diesem Termin auch zusammenfallen. Die Spermatozoen können im weiblichen Organismus (Tuben) zwischen zwei Menstruationen eine ständige Existenz führen und ihre Befruchtungsfähigkeit bewahren. Eine befruchtende Kohabitation kann an jedem beliebigen Termin erfolgen. Für das Vordringen der Spermatozoen im Uterus ist jedoch im allgemeinen nur die postmenstruelle günstig, weil später die geschwellte und stark sezernierende Uterusmucosa dem Vordringen hinderlich ist. Subjektive Schwangerschaftssymptome können sich bald nach der Einnistung des Eies in die Uterusmucosa einstellen. Um eine Schwangerschafts-Zeitbestimmung auszuführen, sind möglichst folgende Punkte zu eruieren: Menstruationstypus, Beginn der letzten und vorletzten Regel und Art des Verlaufs derselben, Datum der Kohabitationen zwischen letzter Regel und Termin der ersten ausgebliebenen Regel, Datum des Beginns subjektiver Schwangerschaftssymptome. Bei regelmäßigem Menstruationstyp erhält man den wahrscheinlichen Imprägnationstermin durch Hinzuzählen des gewöhnlichen Menstruationsintervalls minus etwa drei Tage zum Anfangsdatum der letzten Periode. Bei unregelmäßigem Menstruationstyp läßt die Berechnung nach dem Anfangsdatum der letzten Periode im Stich, da die Fehlergrenze Wochen und sogar Monate umfassen kann. Für eine wissenschaftliche Statistik, wie lange die wirkliche Schwangerschaft beim Menschen im Maximum, Minimum und im Durchschnitt dauert, sind nur Eälle mit vierwöchentlichem Menstruationstyp brauchbar, bei denen der Imprägnationstermin mit einiger Wahrscheinlichkeit bestimmbar ist.

Eine Laboratoriumskatastrophe hat sich am 20. Juni d. J. in der Czernowitzer staatlichen Lebensmitteluntersuchungsanstalt ereignet. Der Prosektor Dr. Luksch verwendete die elektrische Zentrifuge der Anstalt, um angeblich abgetötete Rotzbazillen zu zentrifugieren; hierbei platzte das Rohr. Beamte und Diener wurden mit dem Unsersuchungsmaterial bespritzt, legten aber dem Unfalle keine weitere Bedeutung bei, da sie davon überzeugt waren, daß die Bazillen bereits abgetötet waren. Das war leider nicht der Fall, denn ein Arzt, ein Beamter und ein Diener starben bereits an Rotz; auch Dr. Luksch ist erkrankt und befindet sich derzeit in einem Isolierpavillon des Franz Joseph-Spitales in Wien in Behandlung.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. Oktober 1908. Nr. 10.

Die Heilung des Stotterns durch Anwendung der Elektrizität.

Originalbeitrag von Dr. A. Kühner in Eisenach.

Während sich der elektrische Strom bei funktionellen Störungen, selbst bei tieferen, organischen Erkrankungen des Nervensystems, als ein höchst schätzenswertes Heilmittel erwiesen hat, ist die Heilung der Sprachfehler insbesondere des Stotterns auf diesem Wege noch nicht versucht worden. Diese Tatsache findet in der Erfahrung ihre Erklärung, daß die Behandlung dieses Übels seither mehr als eine Aufgabe der Pädagogen und mancher Laien betrachtet wurde, nachdem Ärzte vergeblich versucht, eine Heilung durch Operationen, hygienische Beihilfen, gymnastische Übungen u. dgl. zustande zu bringen.

Die Beantwortung der Frage über die Ursache, das Wesen des Stotterns ist erst in neuester Zeit befriedigend gelöst worden. Der Franzose Colombat de l'Isere, der den ersten positiven Schritt zur Heilung dieses Gebrechens getan, und dem von der Königl. Akademie der Medizin in Paris im Jahre 1829 für sein Buch: „Orthophonie oder Physiologie und Therapie des Stotterns und anderer Sprachgebrechen“ ein Preis von 5000 Fr. zuerkannt wurde, äußerte sich folgendermaßen: „Das Stottern ist eine besondere Modifikation der Kontraktion der Muskeln des Stimmapparates, eine wesentlich nervöse Krankheit, welche das Resultat eines Mangels der Harmonie zwischen der Innervation und der Muskelbewegbarkeit oder um deutlicher zu werden, zwischen dem nervösen Einfluß, der dem Gedanken folgt und den Muskelbewegungen, vermittels welcher man ihn ausdrücken kann.“

Der Chirurg Diefenbach sieht die Ursache des Stotterns in einer Abnormität der Zunge und schlägt im Jahre 1841 das Ausschneiden eines Keiles aus dem Zungenrücken vor und führte die Operation wiederholt aus.

Dr. Froriep dagegen empfiehlt einfache Durchtrennung des krankhaft zusammengezogenen Muskels an der Zunge, denn er erklärt das Stottern durch ein mechanisches Mißverhältnis in den Bewegungsorganen der Zunge. „Das mechanische Mißverhältnis in der Zunge“ sagt er, „zeigt sich darin, daß Muskeln, welche als Antagonisten oder Widerparte mit anderen Muskeln zusammenwirken sollen und deswegen zu diesen in einem be-

Digitized by Google

stimmten Verhältnis stehen müssen, einen von diesem Verhältnis abweichenden, also abnormen Grad der Spannung und Zusammenziehung haben.

Diese operativen Eingriffe behufs Heilung des Stotterns hielten nicht lange vor, denn die Erfolge entsprachen keineswegs den gehegten Erwartungen und man kam bald zur Überzeugung, daß es nicht angängig, „die Zunge eines Übels wegen hinzurichten, das sie gar nicht verschuldet".

Im weiteren äußert sich Coën in einer 1872 erschienenen Schrift: Zur Pathologie, Ätiologie und Therapie des Stotterns: „Die von den meisten Autoren verteidigte Ansicht, die Erscheinungen des Stotterns beruhten lediglich in einer unrhythmischen oder ungleichförmigen Atmung, ist nur teilweise wahr; die ungeregelte Atmung ist allerdings vorhanden und bringt auch das Stottern hervor, jedoch steht dieselbe nur im Kausalnexus, im ursächlichen Zusammenhang mit dem herabgesetzten Luftdruck in den Lungen und dieser letztere ist die primitive pathologische Ursache, welche das Sprachübel bedingt."

In dem bekannten Buche über die Störungen der Sprache nähert sich Kußmaul der Anschauung de l'Iseres, wenn er sagt: „Untersucht man die Vorgänge genauer, die beim Stottern die richtige Silbenfügung behindern, so findet man, daß die hierbei zusammenwirkenden Muskelaktionen nicht harmonisch ineinandergreifen. Die regulierenden Einrichtungen der nervösen Zentren, die dieses harmonische Spiel der Muskeln bei dem Tönendmachen der Laute in den Silben vermitteln, werden schon durch geringfügige peripherische und noch häufiger zentrale Erregungsvorgänge außer Ordnung gebracht. Die beteiligten Muskelaktionen fügen sich weder hinsichtlich der Kontraktionsstücke, noch der Kontraktionsdauer richtig ineinander. Infolge davon fehlt es dem zum Sprechen erforderlichen Luftstrom an der nötigen Spannung, die erforderlich ist, um die entgegenstehende Spannung der Muskeln zu überwinden. Einesteils geschieht die Atmung bei der Rede in fehlerhafter Weise, andernteils ist die Spannung der Muskeln krankhaft alteriert; statt daß sich die Kontraktionen der Muskeln ruhig in der gesetzlichen Dauer vollziehen, geschehen sie in der Form des starr andauernden (tonischen) oder des zuckend wechselnden (klonischen) Krampfes." Nach Kußmaul ist demnach das Stottern eine spastische Koordinationsneurose.

Rudolf Denhardt, Besitzer einer von seinem Vater her im besten Ansehen stehenden Sprachheilanstalt (seit 1890 Eisenach), nennt in seinem Buche: Das Stottern, eine Psychose, also eine Geistesstörung, bedingt durch das Vorhandensein der tatsächlich unmotivierten, in den Ablauf der sprachlichen Zwecken dienstbaren Innervationsakte störend eingreifenden Vorstellung, im freien Gebrauch der Sprache behindert zu sein.

In einer ausgezeichneten Schrift über die Hygiene der

Digitized by Google

Sprache sagt Dr. med. L. Treitel: Das Stottern ist ein nervöses Leiden. Die damit behafteten Kinder haben nicht selten noch von vornherein andere Zeichen eines nervösen Wesens, obgleich auch umgekehrt ein ausgeprägt vorhandenes Stottern die Behafteten mit der Zeit nervös machen kann.

Aus Vorstehendem ergibt sich, daß, mag die Ursache der Sprachfehler sein, welche sie will, in allen Fällen der Zustand der Nerven von wesentlichem Einfluß ist auf das Eintreten der Sprachstörung und den Grad der Anomalien. Vergeblich hat man diese Sprachfehler durch Lautier-, Buchstabier- und Taktiermethoden, durch sogenannte Stotterkuren ohne physiologische Kenntnis der Sprachorgane und ohne Einsicht in die Ursachen, welche die Sprachwerkzeuge in ihrer Funktion stören können, zu bekämpfen gesucht.

Alle diese Schwierigkeiten beseitigt Melzers Pente-Apparat. Da das Stottern in den meisten Fällen eine Neurose darstellt, so lag es nahe, diese Störung, wie andere Nervenkrankheiten, auf dem Wege der Elektrizität zu heilen. Der Apparat erzeugt durch eine Anzahl regelrecht geordneter Elemente einen galvanischen Strom. Dieser Strom richtet sich gegen die Ursprungsstätte des Stotterns, gegen die Präcordialgegend, von welcher das Angstgefühl des Stotterers seinen Ausgang nimmt. Erst später verbreitet sich dieses Angstgefühl, dieser Krampf, auf den Kehlkopf (Schildknorpel), Hals, Gaumen, Zunge, Mund, oft selbst über den ganzen Körper, sogar unter den Begleiterscheinungen der Erstickungsnot, der Gesichtsröte, des krampfhaften Einatmens, oder gefolgt von zeitweisem Stillstand unter Krampf der Brustmuskeln und des Zwerchfells. Der Pente-Apparat setzt also den Hebel an die Grundursache des Stotterns, indem er auf die Präcordialgegend anregend und kräftigend wirkt, das von ihr ausgehende Angstgefühl beseitigt. Diese momentane Leistungsfähigkeit ist aus der heftigen körperlichen oder geistigen Erschütterung ohne weiteres zu begreifen. Daß starke seelische Erregungen und körperliche Affektionen dem Menschen die Sprache auf kürzere oder längere Zeit rauben oder verwirren können, ist eine allbekannte Tatsache. Dieses erstmalige Vorkommnis hinterläßt in irgendeiner Hirnpartie oder im Rückenmarck zwar keine bleibenden, als letzte Ursache des jedesmaligen Stotterns zu betrachtende pathologische Veränderung, aber eine dauernde Schwäche oder Reizempfänglichkeit, Reizempfindlichkeit oder ein Erinnerungsbild im Geiste des Betroffenen, das bei genügend lebhafter Reproduktion immer den gleichen Effekt hervorruft. Die Vorstellung bildet sich heraus, daß der Versuch, zu sprechen, auf tatsächlichen Widerstand stoße, der doch in Wahrheit nur in der Einbildung des nunmehrigen Stotterers existiert. Diese Vorstellung, in Verbindung mit den ihr anhaftenden, bald schwächer, bald stärker betonten Unlustgefühlen, ist fortan die Ursache des Stotterns. Wir

Digitized by Google

finden auch in diesem eigentümlichen Angstgefühl und dessen Beziehung zum Wesen des Stotterns die Erklärung für die Tatsache, daß dieses Übel entsteht, hauptsächlich bei Kindern und zwar in der Periode der Erlernung und Einübung der Sprache nicht ebenso häufig bei Erwachsenen. Diese Tatsache wird uns erklärlich aus dem natürlichen Entwicklungsgang des jugendlichen Organismus. Das Sprechen ist eine Kunst, im hohen Grade der Verschönerung und Vervollkommnung, aber auch der Verschlechterung fähig, wie jede andere Kunst. Gerade in der Zeit, in welcher eine Kunst erlernt wird, werden Mängel leichter erworben und beibehalten werden, als zu einer Zeit, in welcher die betreffende Kunst bereits ausgebildet ist. Der fertige Klavierspieler braucht die Einzeltaste nicht mehr ängstlich zu suchen, wie der Anfänger. Ohne auf die Klaviatur zu blicken, schlägt er jeden Ton rein und sicher an, während es bei jenem nur der geringfügigsten Ursache bedarf, um fehlzugreifen.

Wir wissen ferner aus der Psychiatrie, welchen ungemein wichtigen Faktor für die Entstehung, Verhütung und Heilung der Seelenstörungen Angstgefühle bilden. Auch bei der Neurasthenie spielen pathologische Angstaffekte eine so große Rolle, daß von einzelnen Autoren eine besondere Angstneurose beschrieben worden ist. Die Angst tritt bald ohne irgendwelche begleitende körperliche Empfindungen auf, bald ist sie mit den mannigfachsten Sensationen vergesellschaftet. Im allgemeinen ist letzteres häufiger. Ist die Angst mit einem qualvollen Oppressionsgefühl in der Herzgegend verknüpft, so bezeichnet man diese Form als Präcordialangst. Erinnern wir uns nun, daß beim Stotterer sich der Krampf von der Präcordialgegend nach dem Kehlkopf verbreitet, so war es gewiß ein sehr glücklicher Gedanke, den Schildknorpel durch den Pente-Apparat in Angriff zu nehmen. Richtet sich der Apparat an der Präcordialgegend an die allgemeine Ursprungsstätte des Übels, so erfaßt er beim Kehlkopf das lokale und verhütet die nachteilige Rückwirkung auf die Atembewegung.

Herr F. Melzer, Direktor der Gräfelfinger Sprachheilanstalt Pasing bei München, hat mir den sinnreich konstruierten Pente-Apparat persönlich vorgeführt und habe ich von dessen Vorzügen in meinem Interesse und zur eigenen Belehrung Kenntnis genommen. In wie ferner der Pente-Apparat durch Bekämpfung der Präcordialangst zur Verhütung und Heilung von Geistesstörungen beizutragen vermag, werden weitere Untersuchungen lehren.

Digitized by Google

Aus der Sammelmappe des praktischen Arztes.

Originalartikel von Dr. Schäffer in Gießen.

Eine Reihe von Augensymptomen, welche für Morbus Basedowii charakteristisch sind, verdienen mehr gekannt und beachtet zu werden, zumal sie Frühsymptome sind.

Das Graefesche Symptom besteht in einem Zurückbleiben der Bewegung des Oberlides hinter der des Augapfels, wenn der Kranke aufgefordert wird, nach unten zu sehen. Zwischen dem oberen Rande der Hornhaut und dem unteren Rande des Augenlides erscheint dabei eine Spalte.

Zur Prüfung des Moebiusschen Symptoms zwingt man den Patienten, unaufhörlich auf den Finger des untersuchenden Arztes zu sehen, welcher anfangs in einiger Entfernung gehalten und hierauf langsam der Nase genähert wird. Dadurch wird der Untersuchte genötigt, die Augenachsen zusammenzubringen. Die Konvergenz gelingt bei Basedow nicht. Der Patient schielt, indem entweder der rechte oder der linke Augapfel nach außen abgelenkt wird.

Unter dem Stellwagschen Symptom versteht man folgendes. Die Augenspalte pflegt bei Basedow breit geöffnet zu sein. Läßt man den Kranken mit zurückgebeugtem Kopf die Augen schließen, so sieht man, daß er das Augenlid nicht ganz zumacht und daß dasselbe zu zittern anfängt.

Um die Bestrebungen zur Förderung der Hautpflege besser zu würdigen, müssen wir auf die Lehren der Physiologie zurückgreifen, welche die Haut wegen ihrer Festigkeit und Elastizität, wegen ihrer Polsterung mit dem subkutanen Fettlager, ihres Wassergehalts, ihrer Undurchdringlichkeit für viele gelöste und gasförmige Stoffe, wegen ihrer Armierung mit Hornhaut, Nägeln, Haaren, ihrer sekretorischen Tätigkeit, ihrer Abschuppung von Epidermis, durch welche die Ansiedelung von Parasiten verhindert wird, ihrer Fähigkeit zur Wundheilung als Schutzhülle, als Reservemagazin, als Wärmeregulator par excellence, als Absonderungs- und Ausscheidungsorgan, vor allem auch als Sinnesorgan beachten läßt. Nicht genügend betont wird die Tätigkeit der Haut als Atmungsorgan. Die Tatsache der Abscheidung von beträchtlichen Mengen Kohlensäure und Wasserdampf (Perspiration) durch die Haut wird nur bei Stoffwechselversuchen, nicht aber im praktischen Leben beachtet, ist aber so einschneidend, daß Verschluß der Hautporen mit luftundurchlässigen Medien (Firnis, Öl, Lanolin, Vaselin) von Krankheit und Tod gefolgt ist. Im Nordenschen Handbuch der Pathologie des Stoffwechsels findet sich der Fall eines Knaben zitiert, der zur Krönungsfeier des Papstes Leo X. als Engel erscheinen sollte und am ganzen Körper vergoldet wurde, in der Nacht vor der Feier aber verstarb.

Digitized by Google

Nach dem heutigen Stande der pathologischen Forschung ist es klar, daß zwischen dem Zustande der Haut und vielen Krankheiten innige Beziehungen bestehen, insofern als letztere sich an den Veränderungen der Haut häufig erkennen lassen, und umgekehrt, als Hautkrankheiten, ja schon Vernachlässigung der Hauthygiene ungünstig auf Ernährungszustand und Energieumsatz einzuwirken vermögen. Kosmetik und Hygiene stimmen in vielen Maßregeln überein und es wäre das Ideal, wenn sie in allen übereinstimmen würden. Den Ärzten liegt es ob, schädlichen Kosmeticis den Garaus zu machen und alle diejenigen Mittel und Maßnahmen zur Hautbehandlung anzuordnen, die zugleich oder vorwiegend hygienische Einwirkungen zur Folge haben. Vor allem ist es nötig, den Segen der Hautpflege viel mehr zu betonen, als es bisher geschehen.

Eine eingehende Hautpflege ist schon dem Kinde beizubringen. Sie folgt denselben Prinzipien wie die der Erwachsenen. Die Hautpflege nach hygienischen Grundsätzen muß nach und nach Lebensbedürfnis werden. Jeder muß mehrmals in der Woche, am besten täglich, sein Bad haben, jedenfalls täglich seine kalte Ganzwaschung mit nachfolgender Hautmassage, oder ein Bad mit nachfolgender kühler Dusche zur Abhärtung. Beim Bade wird durch Massieren und Frottieren Durchblutung der Haut und Stoffwechsel energisch angeregt. Hierzu ist eine neutrale Seife zu benutzen, weder alkalireiche noch überfettete erfüllen ihren Zweck.

Der Hefepilz, Saccharomyces cerevisiae, stirbt erst ab bei einer Temperatur von 50—60° C, wie Kayser nachgewiesen hat. Schon die Tatsache, daß Levurinose, bei Typhus und bei anderen fieberhaften Krankheiten verordnet, antipyretisch (zugleich auch kurativ) wirkt, widerlegt die Behauptung Jaquemins, welcher ihn schon bei 35,5—38° C sterben läßt. Was die Einwirkung von Bierhefe auf Zuckerkranke anlangt, so steht fest, daß sie den Zucker im Organismus zerstört. Presta und Parnella haben 1903 interessante Versuche mit Injektionen von Hefereinkulturen gemacht und dabei konstatiert, daß in Kulturen von Hefe mit Strepto- und Staphylokokkuskulturen diese letzteren an Wirksamkeit stark einbüßten. Der Pariser Chirurg Doyen nennt die Hefe bzw. ihren Zellsaft ein wirkliches Antistaphylokokken spezifikum, was dadurch seine Bestätigung erhält, daß beim Tiere nach Hefeinjektionen die pyogenen Mikroorganismen abnehmen und der Eiter selbst zuletzt steril wird. Ferner hat Nohe nachgewiesen, daß die Bierhefe die Lebensfähigkeit des Typhusbazillus, wenn er mit ihr kultiviert wird, herabsetzt. Bei der Untersuchung der Einwirkung von Magensäure auf Levurinose, ein Bierhefepräparat[1]), wurde festgestellt, daß L. von derselben zwar angegriffen wurde,

[1]) Chem. Fabr. J. Blaes & Co., Lindau.

Digitized by Google

allein daß der größte Teil der Zellen widerstehe und lebensfähig durch das Duodenum gelange. Levurinose übt auf diphteritische Toxine eine stark neutralisierende Wirkung aus.

Die Tatsache, daß der Hämoglobingehalt des Blutes nach Gebrauch von manchen Eisenpräparaten steigt, war bisher nicht recht klar. Jetzt endlich haben die Arbeiten Schades[1]) über medizinisch-katalytische Studien einige Helle in das Dunkel gebracht. Wir lernen verstehen, wie das medikamentös zugeführte Eisen bei Zuständen von Hämoglobinmangel, vielleicht aber auch sonst bei herabgesetzter Oxydationskraft des Organismus, einen funktionell vikariierenden Ersatz für den fehlenden physiologischen Katalysator abzugeben vermag. Kurz wir erhalten hier einen wesentlichen Anhaltspunkt für das Verständnis so mancher klinischen Heilerfolge der Eisentherapie.

Die große Bedeutung, die der zweckentsprechenden Ernährung des kranken Menschen, — insbesondere bei Störungen der Digestionsorgane — zukommt, hat erst in neuerer Zeit die gebührende Anerkennung gefunden. Wissenschaft und Industrie vereinigten sich in dem Bestreben, Nährmittel herzustellen, die in möglichst konzentrierter Form dem Körper eine leicht verdauliche, kalorienreiche und reizlose Kost bieten. Anfangs richtete man die Aufmerksamkeit nur auf die künstlichen Eiweißpräparate, an die man für die Krankenernährung die höchsten Erwartungen knüpfte. Es entstand allmählich eine große Anzahl solcher Präparate, die infolge ihrer leichten Löslichkeit und eigenartigen Zubereitung die verdauende Tätigkeit des Magensafts ganz oder teilweise ersparen und so unter möglichster Schonung der Verdauungsorgane der Aufbesserung der Ernährung dienen sollten.

Ähnliche Gesichtspunkte waren für die Darstellung künstlicher Kohlehydratpräparate maßgebend und zwar wurden hier vornehmlich die Getreidemehlarten berücksichtigt. Diese spielten ja seit jeher als Mehl- oder Schleimsuppen eine große Rolle in der Diätetik, sowohl bei Fiebererkrankungen, als besonders bei Affektionen des Magendarmtraktus. Schon Hippokrates preist den Wert der Getreidemehlsuppen bei Fieber, für die er als Hauptnahrungsmittel eine Gerstenabkochung, die Ptisane, empfiehlt. Der Vorzug einer solchen Nahrung besteht darin, daß sie leicht löslich, verdaulich und fast reizlos ist. Jedoch vertragen bekanntlich nicht alle Kranken die Mehlsuppen, nicht wenige geben an, Druck oder Magensäure zu bekommen (v. Leyden); außerdem ist ihre Herstellung, wenn sie wirklich reizlos sein sollen, umständlich und zeitraubend. Verlangt doch z. B. Penzoldt, daß die Getreidekörner über Nacht in kaltem Wasser eingeweicht und dann mindestens 3 Stunden im Kochen erhalten werden, und die Suppe eine halbe Stunde vor dem

[1]) Über die Bedeutung der Katalyse für die Medizin. Kiel 1907.

Digitized by Google

Anrichten durch ein feines Haarsieb getrieben wird. Ein bedeutender Fortschritt ist daher die fabrikmäßige Herstellung besonders fein gemahlener — aufgeschlossener — Mehle, die auch durch die Zerkleinerung der Zellulose und durch ihre staubfeine Verteilung leichter saccharifiziert und resorbiert werden können. Außerdem wurde auch die chemische Vorarbeit der Verdauung, neben der mechanischen, erweitert, indem durch besondere Verfahren, z. B. Einwirkung pflanzlicher Diastase, die unlösliche Stärke in die vom Körper hergestellten löslichen Verdauungsprodukte, Dextrin, Maltose usw., übergeführt wurde. Die sogenannten Dextrinmehle fanden ursprünglich nur bei Säuglingen Anwendung. (Kufekes Kindermehl.)

Binswanger erörtert in seinen klassischen Ausführungen über die Ernährung des Neurasthenikers die verschiedenartigen Beziehungen zwischen den Ernährungsstörungen und den nervösen Symptomen im allgemeinen. Die Trias der Symptome, welche er aufstellt, umfaßt erstens die Insuffizienz der gesamten motorischen Leistungen der quergestreiften und glatten Muskulatur, zweitens das Darniederliegen der sekretorischen Vorgänge und erst drittens die Schädigungen des Assimilationsvorgangs und der oxydativen Prozesse. Die Nuclëinsäuren sind subkutan und per os resorbierbar und assimilierbar. Eisen läßt sich ihnen bis 15, Arsen bis 10% einverleiben. Sie enthalten über 9% organisch gebundenen Phosphor, und auch Arsen läßt sich neuerdings bis zu 5% in das Nucleinsäuremolekül einführen. Die Eisenzufahr entspricht der Kausaltherapie der Anämie. Phosphor wirkt vielleicht als Reizmittel für das krankhaft darniederliegende Keimungsvermögen der blutbildenden Organe. Arsen ist als vornehmes Roborans bekannt.

Von Eisen und Phosphor weiß man jetzt, daß sie zwar sowohl in organischer, als in anorganischer Form resorbiert, aber nur in ersterer assimiliert werden.

Die Nucleine werden im Magen in keiner Weise alteriert, erst im Darm wird die Nucleinsäure resorbiert. Ein Teil der Nahrungs-Nucleinsäure wird schon in der Darmwand bis zu niederen Stoffwechselprodukten (Harnstoff, Harnsäure usw.) abgebaut, ein Teil wird vom Körper zum Zellaufbau benutzt. Daß die in den Zellen vorhandenen Eiweißkörper mit angelagerten Atomkomplexen, Protëide (Hoppe-Seyler) genannt, in denselben wirksame Stoffe für die Lebensfunktion enthalten, war seit lange bekannt; und eben ein Hauptvertreter dieser Gruppe sind die Nucleine, welche am Eiweißkörper Nucleinsäuren (phosphor- und stickstoffhaltige Atomkomplexe) angelagert enthalten.

Die Forschungen der letzten Jahre haben ergeben, daß die natürlichen Nahrungsmittel außerordentlich arm an Mineral-

Digitized by Google

phosphaten sind und fast ausschließlich organische Phosphorverbindungen enthalten, und daß die weichen Bestandteile des Organismus, in denen der Stoffwechsel am regsten ist, nur organische Phosphorverbindungen aufweisen. Die genauen Stoffwechselversuche von Steinitz und besonders von Zadik[1]) haben ganz einwandfrei bewiesen, daß Mineralphosphate nicht die organischen Phosphorverbindungen der Nahrung ersetzen können. Die Unassimilierbarkeit der Mineralphosphate ist eine auf festem experimentellem Boden stehende Tatsache.

Die Mineralphosphate sind Auswurfstoffe, die im Stoffwechsel des Organismus aus organischen Phosphorverbindungen sich bilden. Die letzteren muß man, um Erfolge zu erzielen, zu therapeutischen Zwecken verwenden.

Phosphaturie oder Hypophosphorie findet sich bei Tuberkulose, Neurasthenie, Rachitis usw.

Die Verstopfung ist ein anormaler Ruhezustand der Gedärme, welche einerseits aufhören, die für die Befeuchtung der verdauten Nahrung nötigen Flüssigkeiten auszuscheiden, andrerseits sich nicht mehr zusammenziehen wollen zu deren Ausstoßung.

Dieser Zustand wird gewöhnlich vom Publikum als ein mehr oder weniger unangenehmes, oft auch schmerzhaftes Unwohlsein betrachtet, dem man aber keine weitere Bedeutung beimißt. Es ist dies ein Irrtum. Die Verstopfung ist immer die Folge einer ernstlichen Störung der Organtätigkeit und kann außerdem selbst gefährliche Komplikationen erzeugen. Eine längere Unterbrechung der Flüssigkeitsausscheidung und der Austreibungstätigkeit der Gedärme zieht immer eine entsprechende Stagnation der Blutgefäße nach sich; dadurch entstehen Innervationsstörungen der edlen Eingeweide und als deren Ausdruck Übelbefinden und Migräne. Spannung im Leib, Kreuzschmerzen, Störungen in der geistigen Tätigkeit, Charakterveränderungen sind weitere Folgen. Neigung zu Schlaganfällen, gewisse Formen von Geistesgestörtheit können in hochgradigen Fällen ebenfalls Folgeerscheinungen der Verstopfung sein.

Ein längerer Aufenthalt von mehr oder weniger harten Massen im Darm veranlaßt eine gewisse Erregung, welche das Blut in dieses Organ zieht und es stocken läßt. Preßbewegungen zur Herausbeförderung der Kotmassen verschlimmern diesen Zustand. So entstehen nach und nach die Hämorrhoiden, welche ihrerseits wieder der Verstopfung Vorschub leisten.

In neuester Zeit hat sich die Kenntnis der lecithinartigen Körper wesentlich erweitert. Am ausführlichsten und sorgfältigsten finden wir die Ergebnisse der neuen Untersuchungen

---

[1]) Zadik, H. Stoffwechselversuche mit phosphorhaltigen und phosphorfreien Eiweißkörpern. Pflügers Archiv, Bd. 77, 1899, p. I.

Digitized by Google

wohl zusammengestellt in der Arbeit von Erlandsen[1]). Aus dessen Forschungsergebnissen erfahren wir, daß die Glyzerinphosphorsäure in lecithinähnlicher Weise noch ungleich vielgestaltiger als im Lecithin verknüpft sein kann, sowohl in der Art der Bindung der Fettsäuren, wie sogar mit anderen stickstoffhaltigen Basen außer dem Cholin. Erlandsen schlägt daher auch vor, über den relativ engen Begriff „Lecithine" den erweiterten Begriff „Phosphatide" zu stellen, ein Vorschlag, den schon vor vielen Jahren auf Grund noch unzureichender Forschungen Thudichum gemacht hatte. Es würden also die Phosphatide eine große Gruppe darstellen, in der die Lecithine nur eine Untergruppe bilden. Allen Phosphatiden aber liegt eine Glyzerinphosphorsäure zugrunde.

Es ist eine bis auf den heutigen Tag feststehende Tatsache, daß die Wirkung des Phosphors auf den Verlauf des im Gesamtorganismus sich abspielenden rachitischen Prozesses, auf die Konsolidierung der erweichten Knochen, auf das ganze Allgemeinbefinden und den Ernährungszustaud, die Beschaffenheit des Blutes und der blutbereitenden Organe eine auffallend günstige ist. Dieselbe äußert sich in der raschen, innerhalb weniger Wochen eintretenden Verknöcherung des erweichten Hinterhauptes, in der Involution der Fontanellen und der membranösen Nähte, in dem Zurückgehen der Epiphysenschwellungen, in dem Schwinden der nervösen Begleiterscheinungen, namentlich des Laryngospasmus und der Tetanie, in dem Wiedereintreten der unterbrochenen Zahnung. Dasselbe ist auch bei der Thoraxrachitis und der Rachitis der Extremitäten der Fall, wo besonders die gestörte Stütz- und lokomotorische Funktion auf das günstigste beeinflußt werden. Diese günstige Heilwirkung des Phosphors wird auch unter ungünstigen hygienischen Einflüssen beobachtet. (Unger, Lehrbuch.)

Ein Lungenherd scheint nicht an Ort und Stelle weitergreifen zu können, sondern im Gegenteil scheint der Beweis erbracht, daß die Vervielfältigung der Herde in den Lungen noch Sekundärinfektionen statt hat, herrührend von Bazillen, die nach Einverleibung des Auswurfs auf dem Darmwege in den Kreislauf hineingelangen.

Dies ist eine höchst gewichtige Tatsache, denn daraus kann man den Schluß wagen, daß die medikamentöse Therapie möglicherweise eine bedeutende Rolle für die Vermeidung aufeinanderfolgender Infektionen spielt und infolgedessen die Heilung sich entwickelnder Läsionen gestattet, ohne daß die Bildung neuer Herde zu befürchten wäre.

Ferrier hat die Angaben des Prof. Robin, welcher seit Jahren die Kalkbereicherung der Tuberkulösen anstrebt, ausgenutzt. Bei methodischer Verfolgung dieses Ziels gelang ihm

[1]) Ztschr. f. physiol. Chem. 1907, Bd. 51, H. 1 u. 2.

Digitized by Google

die Heilung Tuberkulöser dank der gut geleiteten Einverleibung von Kalksalzen. Die bereits erfolgte Infektion entwickelte sich ohne weiterzugreifen und der Kampf war erfolgreich genug, um dem Autor zu gestatten, wirklich Geheilte vorzuführen. Diese bemerkenswerten Erfolge beweisen, daß die Heilwissenschaft doch nicht so ohnmächtig gegenüber der Tuberkulose dasteht, wie einzelne es behaupten wollten.

In Fällen absoluter Nahrungsverweigerung soll man nicht länger als höchstens 24 Stunden warten, bis man zur zwangsweisen Ernährung schreitet. Bei Geisteskranken muß die Einführung des weichen Magenschlauches wegen der Gefahr des Abbeißens stets durch die Nase erfolgen, wenn nicht besondere anatomische Verhältnisse im Bau der Nase dies unmöglich machen. Es ist ferner bei solchen Kranken ein möglichst dicker Schlauch zu wählen, da dünne Schläuche leicht wieder herausgewürgt werden können und außerdem bei Eintreten von Erbrechen ein Teil der Nährflüssigkeit zwischen Schlauch und Ösophaguswand ausgebrochen wird.

Es kommt bei der künstlichen Ernährung vor allen Dingen darauf an, in ganz konzentrierter Form, die zur Erhaltung des Lebens notwendigen Nährmittel oder wenn irgend möglich noch mehr als die notwendigsten einzuführen.

Größere Flüssigkeitsmengen als 1 l einzufüllen, wie es von vielen Autoren empfohlen wird, ist zwecklos, da der Magen dadurch zu sehr beschwert und bei den sich heftig sträubenden Kranken der größte Teil solcher Flüssigkeitsmengen doch wieder erbrochen wird, wodurch der Zweck der ganzen Prozedur vereitelt wird. Zweimal tägliche Fütterungen von 0,5 bis 0,75 l besonders konzentriert hergestellt, sind vorzuziehen. Eine gute Vorschrift ist folgende: 500 g Milch mit 3 Teelöffel Kraftmehl gekocht mit 2 Teelöffel Zucker, 30 g Sanatogen mit etwas kaltem Wasser angerührt, 1 Messerspitze Kochsalz, 3 Eier. Im Bedarfsfalle wird dem Gemisch zur Hebung der Herztätigkeit Digitalis oder Portwein, zur Herbeiführung von Schlaf Paraldehyd hinzugefügt, von letzterem nicht unter 10 g. Ist bei Geisteskranken wochen- oder monatelang Sondenfütterung notwendig, wie es z. B. in schweren Fällen von Hysterie und bei Paranoia vorkommen kann, so gibt man zur Abwechslung durchgeschlagene Gemüse, aufgeweichtes, durch ein Sieb gedrücktes Weißbrot mit viel Milch oder Bouillon usw.

Über coffeinfreien Kaffee.

Originalartikel von Dr. Boehm-Barmen.

In unserem Zeitalter des Verkehrs, der Erfindungen, des Dampfes, der Elektrizität und Luftschiffahrt ist wohl kein Leiden mehr verbreitet als das nervöse. Gehört es bei den oberen

Digitized by Google

Zehntausend, namentlich der Damenwelt zum guten Ton sich nervös zu fühlen und für nervös zu halten, so gibt es ein großes Heer von Klienten, die wirklich nervös reizbar oder nervenkrank sind.

Mit Recht ist der Alkohol als Gift verschrieen, wenn auch von vielen Seiten eine überflüssige, absolute Abstinenz gepredigt wird, während gehörige Einschränkung genügt.

Es kommt hierbei auf den Beruf des Patienten an, ob er in sitzender Stellung im Zimmer geistig arbeitet oder ob er im Freien Bewegung hat.

Jedenfalls ist ein ebenso großes Gewicht (ich will hier nicht von der Behandlung: kalte Abreibungen; von mir früher besprochenen Fichtennadelextraktbädern, Brompräparaten sprechen) auf die Enthaltsamkeit von Nikotin zu legen. Dasselbe ist ein ebenso großes Gift für Herz und Nerven wie Alkohol. Eventuell sind die nikotinfreien Zigarren (v. Wend) zu empfehlen.

Endlich ist — last not least — der Kaffeegenuß der Übeltäter, welcher die Nerven im höchsten Grade irritiert.

Deshalb möchte ich die Leser auf den coffeinfreien Kaffee (Kaffee H. A. G.), Schutzmarke Rettungsring, der Kaffee-Handels-Aktien-Ges. in Bremen aufmerksam machen.

Der Coffeingehalt übersteigt nicht 0,3 % und ist nach klinischen Untersuchungen nicht imstande, auch bei schwer Herzkranken und Nervösen irgendwelche Wirkung auszuüben.

I. Pharmakologie.

Über den Befund eines weiteren noch nicht beschriebenen Bakteriums bei klinischen Typhusfällen. Von M. Mandelbaum (I. mediz. Klinik der Univers. München). (Münch. med. Wochenschrift Nr. 36, 1907.)

Im weiteren Ausbau der klinischen Kenntnis des Typhus ist die Diagnose im wesentlichen von der Bakteriologie abhängig geworden. Wir unterscheiden den T. exanthematicus, dessen Erreger noch unbekannt ist, den Rückfalltyphus, hervorgerufen durch die Obermeiersche Rekurrenzspirochaete, den T. abdominalis, verursacht durch den Eberth-Gaffkyschen Bazillus und endlich den Paratyphus, der seinen Erreger in dem Schottmüllerschen Paratyphusbazillus hat. Bei letzterem unterscheiden wir: Typus A (Brion-Kayser) und Typus B (Schottmüller).

Mandelbaum ist es gelungen, einwandfrei einen neuen Bazillus aus Blut und Fäces der Erkrankten zu züchten, der immer das klinische Typhusbild hervorruft, ferner dem Eberth-Gaffkyschen B. bakteriologisch ähnlich ist. Er schlägt für diesen B. den Namen „Metatyphus“ vor.

Der Metatyphusbazillus bildet kein Indol, koaguliert Milch nicht, bildet keine Säure, vergärt Kohlehydrate nicht unter

Digitized by Google

Gasbildung. Er unterscheidet sich vom echten Typhusbazillus durch üppigeres, kräftigeres Wachstum auf Agar, sowie durch Bildung von Kristallen auf Glyzerinagar, endlich durch das Unvermögen, den roten Farbstoff der Blutkörperchen auf dem Blutagarnährboden in sichtbarer Weise zu verändern.

M. kommt in zusammenfassender Weise zu dem Schluß, daß der Metatyphusbazillus ein naher Verwandter des Eberth-Gaffkyschen Bazillus ist, infolge der vorerwähnten spezifischen Eigenschaften aber streng von jenem zu trennen ist. M. W.

Über Bürstenbäder. Von Stabsarzt Dr. Fritz Scholz. Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin (Leiter: Geheimrat Prof. Dr. L. Brieger). (Centr.-Bl. f. d. ges. Ther. VIII, 1908.)

Die Bürstenbäder gehören seit langem zu dem Armamentarium des Hydrotherapeuten. Wenn ich nicht irre, verdanken wir Lahmann ihre Einführung in die Praxis. Auch Verf. macht von ihnen gern Gebrauch.

Um so mehr muß es auffallen, daß sie — abgesehen von einer ganz flüchtigen Notiz in Ziegelroths Handbuch — bisher in keinem modernen Lehrbuche des Wasserheilverfahrens Berücksichtigung gefunden haben. Auch in der Literatur sucht man vergeblich nach einer Bemerkung über sie.

Und doch sehen wir von ihrer Anwendung bei einer Reihe von Krankheiten unzweifelhaft eine günstige Wirkung.

Das Bürstenbad wird in obiger Anstalt in der Form eines Vollbades von 35° mit allmählicher Abkühlung auf 31—30° gegeben. Während der Patient sich im Bade vollkommen ruhig verhält, werden seine Gliedmaßen und der Rumpf vom Badediener mit zwei weichen Wurzelbürsten rasch und in langen Zügen durchgebürstet. Die Dauer des Bades beträgt 5 bis 10 Minuten.

Eine solche Prozedur wird stets erfrischend und angenehm empfunden. Sie regt die Energie an und steigert das Wohlbefinden. In subjektiver Beziehung ähnelt somit ihre Wirkung derjenigen der Kohlensäurebäder.

Die Frage nach einem auch objektiv nachweisbaren Einfluß der Bürstenbäder auf den Organismus ist nicht ohne weiteres zu beantworten. Um hierüber ein klares Bild zu bekommen, war es nötig, 1. diese Bäder möglichst ohne jede andere Verordnung, also allein für sich, zur Wirkung kommen zu lassen, 2. sie mit dem Effekt anderer, ähnlicher hydriatischer Maßnahmen zu vergleichen.

Drei Momente sind es, welche bei der Beurteilung der Wirkung der Bürstenbäder eine Rolle spielen: der Einfluß des Vollbades, der Einfluß der Abkühlung und der Einfluß der Bürstung. Um eine etwaige spezifische Wirkung der Bürstenbäder festzustellen, wurden daher neben diesen einmal einfache

Digitized by Google

warme und abgekühlte (35—31°) Voll- resp. Halbbäder untersucht; weiterhin kommen dann aber auch die wechselwarme Fächerdusche, das Licht-, Ozet- und Wechselstrombad, vor allem aber die Kohlensäurebäder für eine vergleichende Studie in Betracht. Die klinische Beobachtung lehrt und die angestellten Versuche bestätigen es, daß mit letzteren die Bürstenbäder die meiste Ähnlichkeit zeigen.

Die Untersuchungen, deren Zahl mehrere Hundert übersteigt, bezogen sich jedesmal auf Temperatur, Atmung, Herz- und Pulsbeschaffenheit und Blutdruck. Als Maßstab für den Vergleich galten die Kohlensäurebäder. Die verschiedenen Bäder wurden, wenn möglich, an demselben Individuum geprüft. Das indifferente Vollbad, das Licht-, das Ozet- und das Wechselstrombad konnten bei der weiteren Untersuchung außer acht gelassen werden, da sie die für unsere Prüfung in Betracht kommenden Faktoren (Atmung, Puls, Blutdruck) nicht berühren, wenigstens nicht in dem Sinne, wie es die Kohlensäurebäder tun. Dagegen zeigen das abgekühlte Vollbad, das Halbbad und die wechselwarme Fächerdusche doch manchmal Wirkungen auf Pulsfrequenz und Blutdruck, wie sie gerade für die CO_2-Bäder charakteristisch sind. Der Unterschied ist nur der, daß jene im Blutdruck und der Pulsfrequenz zum Ausdruck kommenden Schwankungen selbst bei demselben Individuum häufig völlig inkonstant sind, bald nach oben, bald nach unten differieren, und daß, was die Dauer ihrer Einwirkung anlangt, sie gewöhnlich sehr erheblich hinter dem Kohlensäurebad und dem Bürstenbad zurückbleiben. Bezüglich des abgekühlten Vollbades ist hierbei auch noch zu erwähnen, daß es subjektiv unangenehm empfunden wird: die Leute frösteln.

Über den Gang der einzelnen Untersuchungen sei gesagt, daß zunächst jedesmal unmittelbar vor dem Bade Temperatur, Atmung, Blutdruck, Herz- und Pulsbeschaffenheit festgestellt und notiert wurden. Nach dem Bade geschahen Kontrollprüfungen in regelmäßigen Zwischenräumen und so oft, als es nötig war. Einzelne Untersuchungen, besonders auf Puls und Blutdruck, dehnten sich bis zu 10 Stunden nach dem Bade aus.

Die Wirkungen, welche die Bürstenbäder im allgemeinen ausübten, und wie sie im gesunden und im kranken Organismus ziemlich gleichmäßig in Erscheinung traten, sind kurz folgende:

Die Temperatur blieb durch die Bürstenbäder im wesentlichen unbeeinflußt.

Daß die Atmung im Bade und kurze Zeit nachher vertieft und etwas beschleunigt wurde, ist eine Erscheinung, die das Bürstenbad mit anderen hydriatischen Maßnahmen teilt.

Der Einfluß auf das kranke Herz wird weiter unten noch besprochen werden. Daß das gesunde Herz zu kräftigerer

Digitized by Google

Tätigkeit angeregt wurde, ist beinahe selbstverständlich und nichts Spezifisches. Mehr Interesse beansprucht die Veränderung des Pulses und Blutdrucks, besonders im Vergleich mit den in dieser Beziehung so wichtigen Kohlensäurebädern. Bei den organischen Herzleiden erfuhr der Puls in der Mehrzahl der Fälle eine deutliche Kräftigung und Verlangsamung, die häufig bis zu einer Stunde anhielt. Die Differenz der Pulszahl schwankte zwischen 10—18 Schlägen. War der Puls vor dem Bade irregulär und in der Stärke ungleichmäßig, so zeigte er nach dem Bade oft ganz gleichmäßige und gleich hohe Wellen. — Der Blutdruck wurde nach Riva-Rocci bestimmt. Er stieg nach den Bürstenbädern gewöhnlich um 10, ja bis 25 und 30 mm. Allerdings war auch hier die Wirkung in den meisten Fällen spätestens nach einer Stunde vorüber. Mögen also auch quoad Dauer der Wirkung die Bürstenbäder den CO_2-Bädern sehr oft nachstehen, gegenüber den anderen Bädern verdienen sie den Vorzug, nicht zum wenigsten ihrer stets angenehmen und erfrischenden Wirkung wegen. — Erheblich Besseres leisteten die Bürstenbäder auf die Dauer bei den Herzneurosen und bei verschiedenen Fällen von Neurasthenie, nicht nur bezüglich der Behebung der subjektiven Beschwerden, sondern vor allem auch in ihrer Einwirkung auf Puls, Blutdruck und Blutverteilung, wovon weiter unten noch einiges zu sagen sein wird.

Mehreren Herzkranken, so auch einer Patientin mit Morbus Basedowii, fiel während der Kur eine deutliche Vermehrung der Urinausscheidung auf, eine Beobachtung, die ja sehr häufig auch nach Kohlensäurebädern und überhaupt nach kühlen Bädern gemacht wird. (Schluß folgt.)

II. Medizin.

Zur internen Behandlung der Akne. Von Dr. med. Josef Kapp in Berlin. („Therapeutische Monatshefte", März 1907.)

Bei der klinischen Beobachtung drängen sich uns immer und immer wieder Fragen auf, die durch die Infektionstheorie allein nicht zu lösen sind. Gewiß, die Invasion von Mikroben in die Talgdrüsenkanäle bei der Akne pustulosa läßt sich nicht bezweifeln, aber warum tritt sie so nahezu ausschließlich während oder kurz nach der Pubertätszeit auf? Warum verschont die Akne manche Menschen zeitlebens und befällt andere, oft sehr robuste Konstitutionen, da doch die Infektionsmöglichkeit eine ganz allgemein verbreitete, täglich, ja stündlich gegebene ist?

Hier sind Lücken in unserer Erkenntnis, welche wir heute offenbar nicht anders schließen können, als daß wir andere Faktoren zur Erklärung dieser Phänomene heranziehen. — Klima und Rasse sind offensichtlich ohne Einfluß auf die Entstehung

Digitized by Google

der Akne, denn sie ist ebenso verbreitet bei Negern wie bei uns und in nördlicheren Ländern. Die Virulenz der Bakterien ist uns noch viel zu wenig bekannt, als daß wir in ihr die Grundlage für eine Erklärung der schwebenden Fragen sehen könnten. — Eine Reihe von Analogien (Arznei-Exantheme, Urticaria nach dem Genuß gewisser Speisen, Dermatosen nach verdorbenen Nahrungsmitteln) legt uns aber den Gedanken an einen intestinalen Ursprung der Akne doch sehr nahe. Außer diesem spielt dann die Hauptrolle in den zur Erklärung herangezogenen inneren pathologischen Zuständen die gerade in der Pubertätsperiode so häufige Chlorose bzw. Anämie. Es ist ja auch a priori leicht einzusehen, daß eine (wie es bei diesen Zuständen ja der Fall ist) schlecht durchblutete, mangelhaft ernährte Haut einer Einnistung von Bakterien weniger Widerstand entgegenzusetzen hat als eine normale, von gesunden Säften durchströmte.

Eine Beobachtung, welche Verf. bei einer ganzen Reihe juveniler Aknekranker machte, legte ihm in zwingender Weise den Gedanken nahe, es möchten hauptsächlich intestinale Vorgänge sein, welche eine Disposition zur Akne schaffen.

Der Gedanke ist nicht neu. Doch glaubt K., daß er durch seine Versuche einen besonderen Nachdruck erhält, besonders eindringlich wird,

Er fand nämlich bei 33 juvenilen Aknekranken 33 mal den Gehalt des Harnes an Indoxylschwefelsäure, 31 mal an Phenol-Kresol sowie 30 mal an aromatischen Oxysäuren deutlich vermehrt, was zu dem Schluße zwingt, daß in diesen 33 Fällen eine erhöhte Eiweißfäulnis im Darm vorlag. Denn es ist bekannt, daß diese Körper, namentlich die aromatischen Oxysäuren (Paraoxyphenylessig säure, Parahydrocumarsäure), sofern sie nicht auf die mit der Nahrung gelegentlich eingeführten aromatischen Substanzen zurückzuführen sind, ausschießlich der Eiweißfäulnis im Darm ihre Enstehung verdanken.

Der Indikangehalt des Harns erwies sich in sämtlichen Fällen deutlich erhöht, wenn auch eine genaue quantitative Analyse bekanntlich kaum möglich ist. K. verfuhr nach dem kolorimetrischen Verfahren von Salkowski, welches wenigstens eine einigermaßen genaue Schätzung zuläßt und in seinen Versuchen, wie gesagt, stets eine deutliche Erhöhung des Gehalts an Indoxylschwefelsäure in den Akne-Urinen erwies.

Zur Bestimmung des Gehalts an Phenol verfuhr K. in der üblichen Weise nach K. Seubert-Beckurts' titrimetrischem Verfahren (mit Normalkaliumbromidlösung und Normalkaliumbromatlösung), welches sehr exakte Titrationsresultate liefert. Er fand hierbei unter 33 Harnen verschiedener Aknekranker

2 mal eine Tagesmenge von 0,03 g Phenol (normal)
7 „ „ „ „ 0,05 „ „
1 „ „ „ „ 0,07 „ „

Digitized by Google

4	mal	eine	Tagesmenge	von	0,08	g	Phenol (normal)
3	„	„	„	„	0,09	„	„
1	„	„	„	„	0,10	„	„
9	„	„	„	„	0,12	„	„
1	„	„	„	„	0,13	„	„
1	„	„	„	„	0,17	„	„
2	„	„	„	„	0,18	„	„
1	„	„	„	„	0,20	„	„
1	„	„	„	„	0,24	„	„

Im Durchschnitt belief sich also die Tagesmenge Phenol auf 0,101 g, d. h. mehr als das Dreifache des Normalen.

Auch auf die aromatischen Oxysäuren dehnte Verf. seine Untersuchungen aus. Der Nachweis derselben nach Entfernung der Phenole gelingt stets durch Millons Reagens, und eine Vergleichung der Färbung der Probe mit der von Nichtaknösen zeigte mit 3 Ausnahmen stets eine Vermehrung dieser Oxysäuren im Harne seiner Aknekranken deutlich an, wenngleich er diesen lediglich auf Farbenunterschiede gegründeten Nachweis der Vermehrung der aromatischen Oxysäuren bezüglich seiner Exaktheit einer hier leider unmöglichen quantitativen Analyse nicht gleichstellen kann und will.

Aus diesen Untersuchungen ergab sich also zur Evidenz, daß bei der überwiegenden Mehrzahl (94,9%) der untersuchten Fälle eine beträchtliche Vermehrung der Eiweißfäulnis im Darmkanal vorlag. Offenbar walteten im Darmkanal der Versuchsfälle — die, nebenbei gesagt, sämtlich gemischte Kost nahmen — besonders günstige Bedingungen für die Tätigkeitsentfaltung der Fäulnisfermente vor, vielleicht hervorgerufen durch eine gerade in den Pubertätsjahren oft anzutreffende Trägheit der Peristaltik.

Weitere Untersuchungen müßten nun feststellen, und zwar durch recht häufige Nachprüfungen: einmal, ob diese erhöhte Eiweißfäulnis stets in der Pubertätszeit zu beobachten ist — es könnte sich bei dem immerhin beschränkten Material des Verf. ja um zufällige Häufung dieses Phänomens handeln; dann, inwiefern außer der Verlangsamung der Peristaltik in diesem Alter etwa weitere Ursachen für erhöhte Eiweißfäulnis vorliegen, z. B. besonders günstige Lebensbedingungen der zur Fäulnis nötigen Spaltpilze, erhöhte alkalische Reaktion des Darminhalts, besonders reichliche Einfuhr von Nährsalzen (Kalium- und Calciumphosphat, Chlorkalium), welch letztere ja auch bekanntlich die Eiweißfäulnis begünstigen.

Jedenfalls hat Verf. es auf Grund seiner Untersuchungen, die mindestens ein Parallelgehen von erhöhter Eiweißfäulnis und Akne dargetan haben, für angezeigt gehalten, therapeutische Versuche in der Richtung anzustellen, daß eine antifermentative und die Darmtätigkeit leicht beschleunigende Medikation eingeleitet wurde. Er gab zu diesem Endziel den schon lange

Digitized by Google

benutzten sublimierten Schwefel und das schon von Simon wegen seiner antifermentativen Wirkung empfohlene Menthol, und zwar erwies sich eine Kombination beider Mittel von 1 g Sulfur praecipitatum und 0,25 g Menthol, 2—3mal täglich gegeben, nach längeren Versuchen als die zweckmäßigste. Bei den oben genannten 33 Fällen juveniler Aknöser, unter welchen sich alle möglichen Varianten — Akne simplex, A. pustulosa, A. indurata — befanden, reichte K. dieses Mittel drei bis vier Monate lang und fand hierbei stets eine wesentliche Besserung, ja sogar mehrfach glatte Heilung. Einmal sah Verf. nach Gebrauch des Mittels Diarrhoe mit kolikartigen Schmerzen auftreten, die bald nach Aussetzen des Mittels wieder verschwand, sonst wurde es stets gut vertragen und gern genommen. Als erste Folge trat stets breiiger Stuhl ein, die Phenolausscheidung sank regelmäßig auf 0,01 (dreimal) bis höchstens 0,07 und hielt sich während der ganzen Kur auf diesen Werten. Hand in Hand mit diesem Sinken ging in allen Fällen eine deutliche Besserung, die sich meist zuerst darin dokumentierte, daß, oft schon in den ersten 3 bis 4 Wochen, eine raschere Abheilung der neu aufschießenden Akneknoten bemerkt wurde. Nach weiteren 4—8 Wochen traten aber auch in fast allen Fällen (mit Ausnahme von einem sehr schweren Fall, in welchem eine Besserung nur sehr langsam eintrat) die neuen Knoten viel seltener auf und blieben schließlich in 9 Fällen schon nach 3 Monaten ganz weg und sind bis heute auch weggeblieben, so daß hier (es liegen bei einigen Fällen schon $1\frac{1}{2}$ Jahre ohne Rezidive dazwischen) von einer vollen Heilung gesprochen werden muß.

Die lokale Therapie beschränkte sich während der Schwefel-Mentholkur auf ein Minimum, indem durch Inzisionen bzw. Quecksilberkarbol-Pflastermull für den Abfluß des Eiters gesorgt und durch Desinfizientien, sofort im Anschluß an eine Eröffnung bzw. Ausdrückung eines Knotens angewandt, eine Neu-infektion benachbarter Komedonen oder Follikel zu verhüten gesucht wurde. Als Desinfektionsmittel diente der Formalinseifenspiritus aus dem Chemischen Laboratorium des Dr. Laboschin, Berlin, welches denselben nach K.'s Angabe herstellt. Von demselben Laboratorium läßt Verf. neuerdings auch „Akne-Dragées" herstellen, welche Sulfur praecipitatum und Menthol in dem oben erwähnten Verhältnis enthalten und sich durch Konstanz der Zusammensetzung und angenehme Form der Darreichung auszeichnen.

Wenn auch die therapeutischen Erfolge, welche er erzielte, an sich sehr erfreulich sind und sicher manchen veranlassen werden, die Schwefel-Mentholkur zu versuchen, so hält K. die Perspektiven, welche durch den Nachweis der Phenolvermehrung bei Akne hinsichtlich eines Zusammenhangs zwischen der Darmfäulnis und der Akne wieder einmal sich aufrollten, für nicht

Digitized by Google

minder verlockend zu weiteren Versuchen, für welche im vorstehenden ja auch schon einige Direktiven sich finden. Freilich bis zum Schlußstein des Beweises, dem kausalen Zusammenhang zwischen Darmfäulnis und Talgdrüsen- bzw. Follikelentzündung, ist noch ein weiter Weg. Sch.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Zur Pathologie der Rachentonsille. Von Dr. Nadoleczny im Zentralbl. f. Kindhlkde., Nr. 9, 1908. (Schluß.)

Diagnose. Eine Diagnose soll nie auf Grund des adenoiden Habitus gestellt werden. Mundatmung, und zwar dauernde kommt auch bei vollkommen freier Nase vor (Lermoyez). Durch die Untersuchung der Nase von vorne ist es eventuell nach Anwendung des Suprareninsprays bei vielen Kindern ganz gut möglich, die Rachenmandel zu sehen und zu beurteilen, wieviel von den Choanen sie deckt. Charakteristisch sind hierbei die auf der Rachenmandel erscheinenden Lichtreflexe, welche sich, sobald das Gaumensegel in Bewegung tritt (beim Intonieren oder Schlucken) und an die Rachenmandel stößt, deutlich bewegen. Auch die Rhinoscopia posterior ist bei Kindern, selbst bei 4- und 5jährigen, gar nicht selten gut auszuführen. Sie gibt uns Aufschluß über Sitz, Farbe und Form der Rachenmandel, über ihre Beziehung zu den Tubenwülsten, sowie über die Anwesenheit von Sekret im Nasenrachen. Neben diesen idealen Methoden sollte die Digitaluntersuchung, welche die Kinder ängstlich und ungebärdig macht, nur für Ausnahmefälle reserviert bleiben. Die direkte Betrachtung der Rachenmandel ist bei Gaumenspalten möglich. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht, wie schon erwähnt, das Fibrosarkom, die leukämische Hyperplasie, eventuell ein Gumma. Bei oberflächlicher Untersuchung ohne Spiegel kommt noch in Frage der Choanalverschluß, die Hypertrophie der unteren Nasenmuscheln, speziell deren hinterer Enden, Nebenhöhlenkatarrhe und Verlegung des Naseneingangs durch Krusten, alles Zustände, die neben einer mehr oder minder großen Rachenmandel oder auch ohne dieselbe zu dauernder Nasenatmung führen können, ferner aber auch nach Entfernung der Tonsille den Zustand der Mundatmung aufrecht erhalten. Man vergesse nicht, daß sich bei Idioten vergrößerte Rachenmandeln finden, die in keinerlei Beziehung zu dem geistigen Zustand stehen (Brühl), während gerade bei den Idioten auch häufig Mundatmung ohne Rachenmandelhyperplasie vorkommt.

Indikation zur Operation. 1. Dauernde Ohraffektionen, wie sie oben beschrieben wurden. Durch funktionelle Prüfung des Ohres ist nachzuweisen, daß es sich nicht um eine

Digitized by Google

auch bei Kindern vorkommende Erkrankung des Ohrlabyrinths handelt. Im akuten Stadium von Mittelohreiterungen wird man im allgemeinen nicht operieren. Der obenerwähnte Tubenverschluß ist durch probeweise Luftdusche zu diagnostizieren[1]).

2. Dauernde Mundatmung und deren Folgezustände. Zu beachten ist, daß mit offenem Munde schlafende Kinder bisweilen dennoch durch die Nase atmen. Es muß festgestellt sein, daß die Mundatmung durch die Rachenmandelhyperplasie allein oder wenigstens im wesentlichen bedingt ist. Bei chronischen katarrhalischen Zuständen dürfte man unter Umständen mit Erfolg eine Jodeisen- bzw. Arsenkur versuchen.

3. Häufig rezidivierende akute Entzündungen am lymphatischen Ring, wenn dieselben nicht nachweislich von einer chronisch erkrankten Gaumenmandel ihren Ursprung nehmen.

4. Die unter dem Sammelwort Reflexerscheinungen oben zusammengefaßten Erkrankungen können als Indikationen nur dann in Betracht kommen, wenn andere Behandlungsmethoden erfolglos waren und eine längere Beobachtung des Patienten einen ursächlichen Zusammenhang mit der Rachenmandelhyperplasie wahrscheinlich gemacht hat.

5. Bei der Tuberkulose sei man vorsichtig mit der Operation. Generalisierung der Krankheit nach der Operation ist beobachtet. Andererseits natürlich auch günstiger Erfolg.

6. Die weiche Konsistenz der Tonsille als solche, sowie die vielfache Spaltenbildung scheinen dem Referenten nicht genügend zu sein, um die von Körner vorgeschlagene, in diesem Falle rein prophylaktische Operation vorzunehmen.

7. Erbliche Belastung mit Otosklerose dürfte ebensowenig in Betracht kommen, da dieses Leiden mit der Rachentonsille in keinem Zusammenhang steht.

Kontraindikationen. 1. Schwere körperliche Erschöpfungszustände; 2. fieberhafte Erkrankungen, insbesondere akute Entzündungen des lymphatischen Ringes, sowie des Ohres; 3. Epidemien von Scharlach, Masern, Influenza, Diphtherie und Anginen, bzw. einzelne Fälle dieser Krankheiten in der Umgebung des Kindes; 4. Hämophilie; 5. Leukämie, sofern nicht bedrohliche Erstickungserscheinungen zu einem Eingriff zwingen sollten; 6. Gaumenspalten und angeborene Insuffizienz des Gaumensegels. Im letzteren Falle kann die Rachenmandel zu einer Verengung des Raumes zwischen Gaumensegel und hinterer Rachenwand beitragen, sie stellt also einen für die Behandlung der Sprachstörung höchst vorteilhaften Faktor dar.

Zur Operation bedient man sich eines selbstverständlich sterilisierten Ringmessers oder des Instruments von Schütz-Passow, während die Zangen, sowohl hinsichtlich der Gründ-

[1]) Beim Tubenverschluß wird meist das Zahlwort 9 (Flüsterstimme) am schlechtesten verstanden.

Digitized by Google

lichkeit als auch der Eleganz der Operation außer bei ganz kleinen Kindern unseren Anforderungen nicht genügen. Von großer Wichtigkeit ist die richtige Haltung des Kopfes, der nicht zurückgelehnt werden soll, sowie die Führung des Instruments. Die Technik der Adenotomie ist überhaupt nicht so leicht, wie vielfach angenommen wird. Das Resultat der Operation soll womöglich die Entfernung der ganzen Tonsille in einem Stück sein. Die Narkose wird vielfach verworfen, teils mit Rücksicht auf die Gefahr (Todesfälle bei Bromäthyl) und unangenehme Nachwirkungen, teils mit der Begründung, daß die Narkose selbst ein mindestens ebenso starkes psychisches Trauma darstelle wie die Operation. Referent bevorzugt die kurz dauernde Ätherrauschnarkose, nach der gewöhnlich eine mehr oder minder vollkommene Amnesie und fast keine erhebliche Übelkeit zu beobachten ist. Die Vorteile dieser Narkose sind: das ruhigere Operieren bei erhaltenem Rachenreflex sowie die Schmerzlosigkeit; ferner die Möglichkeit einer späteren Nachuntersuchung mit dem Rachenspiegel, die von digital untersuchten und ohne Narkose operierten Kindern meist verweigert wird.

Unter den Zwischenfällen bei der Operation kommt zunächst in Betracht das Verschlucken der Tonsille, ein Vorkommnis, von dessen Tatsächlichkeit man sich in dem einzelnen Falle überzeugen sollte (man sieht es nämlich), ferner das Verbleiben der operierten Tonsille im Rachen, die dann ausgespuckt oder ausgeschneuzt wird. Selten kommt es vor, daß sie in den Kehlkopf fällt. Unangenehm ist es, wenn der Ring am Instrument abbricht, wobei Nebenverletzungen kaum zu vermeiden sind. Solche Nebenverletzungen des weichen Gaumens können auch bei ungeschickter Führung des Schützschen Instrumentes entstehen, während Verletzungen der Tubenwülste und des Vomer hauptsächlich mit der Zange herbeigeführt werden. Fieber wird bisweilen beobachtet. Kobrak hat es in 38 % seiner Fälle festgestellt. Davon hatten 13 % Temperaturen zwischen 38 und 39°. Dem Referenten scheinen diese Zahlen etwas hoch. Während der Retropharyngealabsceß eine seltene Komplikation darstellt, kommt die lakunäre Angina öfters nach der Operation zum Ausbruch. Ihre Entstehung wird durch Infektion von den Lymphbahnen des Nasenrachens aus erklärt. Wundscharlach ist in nicht ganz seltenen Fällen beobachtet worden. Nachblutungen sind bisweilen zurückzuführen auf hängengebliebene Reste, die zu Würgen Veranlassung geben, abgesehen von den obenerwähnten Nebenverletzungen. Mittelohrentzündung sah z. B. Sendziak 5 mal unter 1000 Fällen. Lähmung des weichen Gaumens sah er 4 mal. Caput obstipum hat Ferreri in zwei Fällen beschrieben als Erscheinung einer postoperativen Lymphadenitis. Tödliche Blutungen, von denen Burger 5 zusammenstellt, sind wohl

Digitized by Google

ausschließlich auf Leukämie zurückzuführen. Das Ausbrechen einer akuten Leukämie, die 14 Tage nach der Operation zum Tod führte, hat in neuerer Zeit Hug erwähnt. Bemerkenswert ist noch ein Fall von Bergh, der bei einem 7jährigen Mädchen, das ohne Narkose operiert wurde, 3 Tage lang dauernde Würgkrämpfe, die natürlich immer wieder Blutungen hervorriefen, erlebt hat. Zu bemerken wäre ferner noch, daß nach der Operation manchmal offenes Näseln eintritt, sei es infolge einer vorübergehenden Parese des Gaumensegels, sei es, daß dieses schon vorher durch die Rachenmandel in seiner Aktionsfähigkeit behindert war. Hier tritt die Sprechübungstherapie in ihre Rechte.

Eine lokale Nachbehandlung ist nicht nur unnötig, sondern, soweit sie in Pulvereinblasungen, Spülungen und Pinselungen besteht, sogar mindestens inopportun. Es empfiehlt sich aber zur Verminderung der Nachschmerzen, die Kinder zunächst Eis schlucken zu lassen. Auch in den nächsten Tagen sei die Nahrung weich und weder heiß noch scharf, damit sie beim Schlucken keine Beschwerden macht. Natürlich sind alkoholische Getränke sowie coffeinhaltige zu vermeiden. Am ersten Tage lasse man die Kinder zu Bett liegen und nicht vor dem dritten Tage ausgehen, womöglich nicht bei staubigem rauhem Wetter. Eine sorgfältige Mundpflege, besonders abends, richtiges einseitiges Schneuzen der Nase sind ebenfalls dringend gebotene hygienische Maßnahmen. In diesem allgemeinen Sinne gibt es also schon eine Nachbehandlung, an welche sich dann nach ca. 8 Tagen systematische Atemübungen anschließen sollen, die bei geschlossenem Munde, geräuschlos (ohne Bewegung der Nasenflügel) ausgeführt werden. Um die durch langdauernde Mundatmung erschlaffte Schließmuskulatur mittels Widerstandsgymnastik zu stärken, bedient sich Gutzmann eines kleinen Apparates, der mehrmals täglich bis zu 10 Minuten mit den Lippen gehalten wird. Er besteht aus einem 3—9 cm langen Stäbchen, auf dem sich eine kleine Scheibe verschieben läßt. Das Stäbchen wird zwischen den Lippen gehalten und die Scheibe im Laufe der Übungen immer mehr vom Munde entfernt, so daß den Lippen eine immer größere Arbeit zufällt, um am kurzen Hebelarm das Stäbchen wagerecht zu halten. Diese Methode verdient jedenfalls den Vorzug vor den passiven Verschlüssen des Mundes durch Binden. Von besonderer Wichtigkeit ist es, sich später mit dem Rachenspiegel von dem Effekt und der Gründlichkeit des operativen Eingriffs zu überzeugen, und ferner von dem postrhinoskopischen Befund der Choanen. Es dürfte auch nicht unzweckmäßig sein, nach der Operation ein Jodeisenpräparat oder Levikowasser zu verordnen.

Die Erfolge sind bei Fällen von ausgesprochener Hyperplasie im obigen Sinne desto besser, je früher man eingreift.

Digitized by Google

Zweifellos aber spielen Allgemeinerkrankungen, die einer Behandlung ebenfalls bedürfen, in manchen Fällen eine bedeutende Rolle, und so sehen wir denn bei Konstitutionsanomalien zweifellos auch Mißerfolge. Am günstigsten werden jedenfalls die Erkrankungen des Ohres beeinflußt, ferner auch die rezidivierenden Anginen und meistens die Sprache, während bei den sogenannten Reflexleiden der Erfolg immer fraglich sein wird, da ja hier die Operation wie jeder andere therapeutische Eingriff einen Versuch darstellt, von dem man einen Erfolg im besten Falle hofft. Hinsichtlich der Beeinflussung der Atmung sei nochmals darauf hingewiesen, daß letztere auch durch andere Erkrankungen der Nase gestört bleiben kann und daß die erschlaffte Lippen- und Kiefermuskulatur ihrer Aufgabe auch nach der Operation bisweilen nicht mehr gewachsen ist.

Mit der Frage der Rückfälle hat sich Goerke speziell befaßt. Da es unmöglich ist, das adenoide Gewebe restlos zu entfernen, so glaubt er, daß es sich immer bis zu einem gewissen Grade regeneriert, eine Ansicht, der Referent auf Grund seiner Erfahrungen beipflichtet. Die eigentlichen Rezidive erreichen aber auch selten die alte Ausdehnung. Sie sind häufiger als wir glauben. Als Ursache betrachtet die Briegersche Schule eine dazwischen aufgetretene Infektionskrankheit. Daß häufig auch eine unvollkommen ausgeführte Operation daran Schuld trägt, wenn Reste stehen bleiben, ist ebenso zweifellos als der Umstand, daß diese Reste auch schrumpfen können. Rezidive von Sarkomen, leukämischen und tuberkulösen Tonsillen sind selbstverständlich.

Mikroskopisch sehen wir in den Rezidiven an Stelle der schichtweisen Anordnung eine regellose Vermischung der verschiedenen Zellelemente, eine Neubildung von fibrillären Bindegeweben, in das Leukocyten auswandern. Große Gefäße durchziehen alle Gebiete, nicht nur die Submucosa, und zwar im umgekehrten Verhältnis zur Quantität des follikulären Gewebes. Letzteres ist wenig ausgebildet, und die Drüsen verbreiten sich regellos durch das Gewebe. Da die jungen Bindegewebsbündel keine Proliferationsfähigkeit haben, so schließt Goerke, die Diapedese sei die alleinige Quelle der Lymphocyteninfiltration.

Über die Häufigkeit der Rezidive gehen die statistischen Angaben, soweit wir solche überhaupt besitzen, derart auseinander, daß wir bestimmte Angaben hierüber nicht machen können.

Auf Grund der obigen Darlegung wünscht der Referent eine strengere Indikationsstellung, als sie bisher vielfach üblich war, und demgemäß eine Beschränkung der Operation auf diejenigen Fälle, in denen sie unerläßlich erscheint und auch einen sicheren Erfolg verspricht, in der Erwägung, daß man nicht eine Tonsille, sondern ein Kind operiert.

Digitized by Google

Vermischtes.

Der praktische Arzt und die Händegefahr. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. Ahlfeld, Marburg a. L. (Nr. 492/493 der Samml. klin. Vorträge, begründet von Rich. v. Volkmann. Neue Folge, herausgegeben von O. Hildebrand, Friedr. Müller und Franz v. Winckel. Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig, Dörrienstraße 16. Subskriptionspreis M. 1.—, Einzelpreis M. 1.50.)

In dieser lehrreichen Abhandlung wird der Vorgang geschildert, in welcher Weise die Heißwasser-Alkohol-Reinigung desinfizierend auf die Hand wirkt und die einzelnen Momente der Ausführung der Methode erörtert. Diese Anleitung und eine Besprechung der Bedingungen, wie eine wirkliche Sterilität zu erreichen, muß im Original nachgelesen werden.

Im Kampfe gegen das Kindbettfieber. Ein Mahnwort an Ärzte von Prof. Dr. Otto v. Herff, Basel. (Volkmanns Sammlung klin. Vorträge Nr. 487. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig, Dörrienstr. 16. Subskriptionspreis 50 Pf., Einzelpreis 75 Pf.)

Der Verf. schließt die für jeden Praktiker beherzigenswerte Abhandlung mit den Worten: Je ausgedehnter, je tiefer eine Verletzung unter der Geburt gesetzt wird, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit des Ausbruches eines Kindbettfiebers, das besonders dann gefährlich werden wird, wenn die Schädigung unter dem Deckmantel einer Scheinasepsis gesetzt wird. Eigenkeime, die sonst kein Unheil anrichten, Fremdkeime, die etwa von der Hand einer Hebamme herrühren und zunächst verhältnismäßig harmlos sind, werden durch ein Trauma — Zange, Placentarlösung — gar zu leicht in die Tiefe der Gewebe — in Wunden, in die Placentarstelle — eingepreßt. Sie können nunmehr unbehelligt von den wirksamsten Schutzwehren des Körpers, die noch nicht zur Stelle sein können, ihre unheilvolle Tätigkeit widerstandslos entfalten. So stellt die Vieltuerei mancher Ärzte zuguterletzt und häufig die Hauptursache des Stillstandes, ja der Zunahme des Wochenbettfiebers dar.

Auch von dieser unheilvollen Vielgeschäftigkeit der Ärzte erbringt die vorliegende lehrreiche Schrift manche abschreckende Beispiele.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. November 1908. Nr. 11.

Die praktischen Ergebnisse der Serumforschung.

Von Dr. med. E. Küster, Privatdozent der Univ. Freiburg i. B.

Nach einem Vortrag, gehalten in der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. am 22. Juli 1908.

Wenn ich es heute unternehme, Ihnen die praktischen Ergebnisse der Serumforschung vorzuführen, so bin ich mir der großen Schwierigkeit meiner Aufgabe wohl bewußt. Die Serumforschung, d. h. die Erforschung der Eigenschaften des Blutserums des Menschen und der höheren Tiere, ist ein so neues Gebiet unserer medizinischen Wissenschaft, ihre Methoden und Anschauungen sind von den in der Medizin üblichen so abweichend, ja oftmals von ihnen so grundverschieden, daß heute noch eine große Anzahl naturwissenschaftlich Gebildeter, speziell auch Ärzte, ihr fremd und deshalb zum Teil skeptisch und ablehnend gegenüberstehen.

Dennoch wage ich mich heute an die gestellte Aufgabe heran, da der praktische Wert der Serumforschung zurzeit über allen Zweifel erhaben dasteht, und sowohl Mißtrauen wie übertriebene, unerfüllbare Hoffnungen fast stets aus Unkenntnis der serologischen Vorgänge entspringen.

Die Serumforschung hat bei allen ihren Versuchen mit zwei besonderen Schwierigkeiten zu kämpfen: der Schwierigkeit der Methode und der Schwierigkeit einer naturwissenschaftlich begründeten Erklärung.

Wenn Ihnen an gleicher Stelle vor einigen Wochen von berufener Seite auseinandergesetzt wurde, wie kompliziert die chemische Erforschung der Eiweißsubstanzen sich gestaltet, weil bei der chemischen Analyse das Eiweißmolekül sich allzuleicht verändert, so muß für die Serumforschung gesagt werden, daß hier chemische und physikalische Bestimmungsmethoden völlig versagen. Wir wissen von den Körpern, die wir hier zu erforschen bestrebt sind, nur, daß es eiweißartige Substanzen sind, wir können sie bei den Experimenten nicht rein darstellen, geschweige denn chemisch bestimmen; lediglich aus ihren Wirkungen, die aufs engste mit Lebensvorgängen verknüpft sind, ja vielleicht direkt Lebensäußerungen des Organismus genannt werden können, müssen wir auf ihre Natur schließen; gerade diese Schlüsse und Erklärungen bieten wiederum besondere Schwierigkeit.

Da das Bestreben, die Vorgänge in der Serumlehre mit

Digitized by Google

Hilfe der exakten naturwissenschaftlichen Forschung auf bekannte festliegende Tatsachen zurückzuführen, vorerst vergeblich gewesen ist, so nähert sich das Denken des Serologen notgedrungen einer spekulativ philosophischen Richtung, an Stelle der festliegenden Tatsache tritt vielfach die Hypothese. Hierin liegt eine gewisse Gefahr, denn einmal schließt eine Hypothese an Stelle der erforschten und begründeten Tatsache die Möglichkeit des Irrtums in sich und außerdem wirkt eine Wissenschaft, die mit Hypothesen arbeitet, auf fernstehende, an naturwissenschaftlich exaktes Denken Gewöhnte leicht abstoßend und Mißtrauen erweckend. Aber welcher Zweig der Wissenschaft hat in seinen Anfängen nicht mit hypothetischen Annahmen gearbeitet? Je schwieriger und unerforschter das Gebiet, desto größer ist allzeit die Anzahl der nicht gestützten Vermutungen gewesen: dringt das Licht der Forschung immer tiefer in das bis dahin dunkle Gebiet ein, dann verschwinden die Hypothesen, sie erweisen sich als Irrtum und kommen in Wegfall oder sie finden eine naturwissenschaftlich allgemein anerkannte Erklärung und werden zur bewiesenen Tatsache.

Die Serumforschung, die wie keine andere in das innerste Wirken der Natur einzudringen bestrebt ist, wird erst seit etwa 20 Jahren betrieben; sie ist also eine sehr junge Wissenschaft und es ist deshalb kein Wunder, daß noch viele hypothetische Begriffe bestehen, daß noch vieles ungeklärt, manches vielleicht wissenschaftlich spekulativ erscheint. Nichtsdestoweniger hat diese junge Wissenschaft theoretisch und praktisch schon so Großes geleistet, von Hypothesen ausgehend, sind so viel richtige und bewiesene Schlüsse gezogen worden, daß der Wert serologischer Studien auch dem Skeptiker und Zweifler einleuchtet, und wenn auch mit der Vertiefung der Forschung manch anfängliche Erklärung sich als falsch erweisen sollte und berichtigt werden müßte, die Serologie als Gesamtes wird dadurch nur gewinnen, niemals einbüßen.

Wenn wir bei einem lebenden Tier ein Blutgefäß öffnen und das hervordringende Blut in einem Gefäß auffangen, so gerinnt das Blut. Es scheidet sich in eine halbweiche rote Masse, den Blutkuchen, der aus Blutkörperchen und Fibrin besteht, und eine bernsteingelbe Flüssigkeit, das Blutserum. Die Eigenschaften dieses Blutserums, seine Zusammensetzung und seine Bedeutung für den Lebensprozeß in gesunden und kranken Tagen sind es, die den Serologen interessieren. Man hat in diesem Blutserum bei bestimmten Krankheiten Stoffe auftreten sehen, die für diese Krankheiten charakteristisch sind und deren Nachweis deshalb zur Diagnose der Krankheit dienen kann. Man hat auch Heilstoffe für mancherlei Krankheiten im Blutserum gefunden, und die Vermehrung und Gewinnung dieser Stoffe ist eine weitere wichtige Aufgabe der Serumforschung.

Digitized by Google

Die verschiedenen wirksamen Bestandteile des Serums, die man, wie erwähnt, bisher noch nicht rein darstellen oder chemisch-physikalisch bestimmen konnte, hat man entsprechend ihren sie besonders und scharf charakterisierenden Eigenschaften mit verschiedenen Namen belegt. Die wichtigsten derselben, die ich meinen weiteren Ausführungen zugrunde legen werde, sind

I. die Antitoxine,
II. die Bakteriolysine,
III. die Agglutinine,
IV. die Präzipitine.

Alle diese Stoffe sind in geringer Menge schon im normalen Blutserum vorhanden und erfahren unter bestimmten Umständen eine wesentliche Vermehrung; aber sie sind nicht bei jeder Tierart vorhanden, sondern die einzelnen Tierspezies verhalten sich durchaus verschieden, sowohl was Vorhandensein als was Bildung dieser Stoffe anbelangt. Jedes Blutserum ist für sich durch bestimmte Serumstoffe gut charakterisiert. Wie und wo die einzelnen Stoffe des Blutserums im lebenden Organismus gebildet werden, das wissen wir noch nicht, jedenfalls aber beruht die Entstehung auf der Tätigkeit der lebenden Körperzelle, mögen es nun Organzellen, Bindegewebszellen oder Blutzellen sein. Die Mehrzahl der Autoren nimmt heute an, daß die uns interessierenden Serumbestandteile normale Ausscheidungen gesunder Körperzellen sind, die mit Ernährung und Tätigkeit der betreffenden Körperzellen im innigsten Zusammenhang stehen. Daß diese Stoffe gerade im Blute sich immer vorfinden, wird leicht verständlich, wenn wir die Aufgabe des Blutes in unserm Organismus recht zu würdigen verstehen. Worin besteht diese? Einmal in der Ernährung der Körperzellen; das Blut nimmt die Stoffe, welche zur Zellernährung notwendig sind, aus dem Darmkanal oder aus den Lungen auf und führt sie dem Orte des Verbrauches, nämlich der Körperzelle zu. Ebenso führt es die Produkte der Zellverdauung zur endgültigen Entfernung aus dem Organismus hinweg. Das Blut sorgt aber auch dafür, daß jeder Zelle, die ja im Gesamtorganismus eine ganz bestimmte Arbeit zu leisten hat, das nötige Arbeitsmaterial zugeht und daß das Produkt der Zelleistung, die Arbeit, weitergegeben wird. Wir müssen deswegen alle Stoffe, die mit der Zelltätigkeit irgendwie im Zusammenhang stehen, im Blute vermuten. Unter krankhaften Verhältnissen nun, bei Störung der normalen Zellfunktion, kann die Zelltätigkeit in bestimmter Richtung sich steigern oder darniederliegen. Immer aber können nur schon gewohnte Arbeitsleistungen verändert werden, keine neuen auftreten.

Ich will nur die best erforschten und wichtigsten Serum-

Digitized by Google

stoffe mit besonderer Berücksichtigung ihres praktischen Wertes näher besprechen.

Zunächst die Antitoxine.

Antitoxin heißt zu Deutsch Gegengift und will besagen, daß es sich um einen Stoff handelt, der imstande ist, bestimmte in den Blutkreislauf eingedrungene Gifte unwirksam zu machen; es sind also giftbindende Substanzen.

Wir kennen bestimmte Spaltpilze, und zwar als für uns wichtigste die Erreger der Rachendiphtherie und des Wundstarrkrampfes, welche dadurch krankmachend für den Menschen wirken, daß sie in den Körper hineingelangen, Giftstoffe produzieren, die in den Säftestrom eindringen. Bei der Diphtherie siedeln sich die Diphtheriebazillen auf den Schleimhäuten des Mundes, der Mandeln, der hintern Rachenwand oder auch auf Kehlkopf und Luftröhre an, geben hier bei ihrem Wachstum zur Bildung der bekannten weißen Beläge Veranlassung und produzieren den Körper krankmachende Giftstoffe. Diese Gifte werden von der Schleimhaut aufgesogen und gelangen in den Säftestrom, während die Diphtheriebazillen selbst an Ort und Stelle verbleiben, nicht etwa in das Innere des Organismus vordringen. Noch ausgeprägter ist die reine Giftwirkung bei den Bazillen des Wundstarrkrampfes zu verfolgen. Gelangen nur wenige Wundstarrkrampfbazillen — oft so wenige, daß man große Mühe hat, sie mikroskopisch oder durch den Kulturversuch nachzuweisen — in eine geeignete Wunde (Rißwunde, Lappenwunde, Stich- oder Schußverletzung), so produzieren diese wenigen Bazillen ohne aus der Wunde weiter in den Körper vorzuwuchern, das hochwirksame Starrkrampfgift, welches, in den Säftestrom aufgenommen, die Erscheinungen des Wundstarrkrampfes auslöst.

In einem solchen Fall, also bei beginnender Rachendiphtherie oder Wundstarrkrampf, führt dann das Blut den in Betracht kommenden Körperzellen gleichzeitig mit den nährenden Substanzen Gift zu, und die Zelle, die dieses Gift als Nahrung aufnimmt, wird dadurch vergiftet und stirbt unter Umständen; hierdurch kann eventuell der Tod des Gesamtorganismus bedingt werden. Zum Schutze gegen eine solche Vergiftung ist nun die Körperzelle mit der Eigenschaft ausgestattet, gegen alle solche Stoffe, die bei der Aufnahme schädlich wirken können, Schutzstoffe zu bilden, welche die giftige Wirkung dieser Stoffe vernichten, die Zelle selbst also vor Vergiftung schützen. Aber die Körperzelle kann diese Schutzstoffe nur dann in genügender Menge bilden, wenn nur in kleinen Quantitäten das Gift an sie herandringt; wird ihr zu viel Gift auf einmal zugeführt, mit anderen Worten, handelt es sich um eine sehr schwere Rachendiphtherie oder Wundstarrkrampferkrankung, bei der viele Bakterien starkes Gift in den Körper entsenden, so reicht die Produktion von gift-

Digitized by Google

bindenden Stoffen nicht aus, die Zelle wird trotz geeigneter Gegenwehr vernichtet. Dringen aber geringe Giftmengen an die Zelle heran, dann erwirbt die Zelle im Kampf um ihre Existenz eine erhöhte Fähigkeit, Schutzstoffe zu bilden und ist dann auch imstande, gegen allmählich in größerer Masse herandringendes Gift sich siegreich zu behaupten; ja sie behält diese Fähigkeit auch längere Zeit bei, und das Serum eines solchen Menschen besitzt in einem hohen Maße giftbindende Eigenschaften. Daher kommt es, daß z. B. Kinder, die eine leichte Diphtherie durchgemacht haben, für lange Zeit gegen eine neue Diphtherieerkrankung geschützt sind. Die giftbindenden Stoffe, welche in einem Krankheitsfall gebildet werden, haben nur eine ganz bestimmte Wirkung, sie wirken nur gegen das Gift der betreffenden Krankheit, nicht gegen jedes beliebige. Diese Tatsache läßt sich leicht durch den Tierversuch beweisen. Man kann Diphtheriegift und Starrkrampfgift dadurch künstlich gewinnen, daß man die betreffenden Bazillen auf geeigneten Nährböden bei 37° im Brutschrank wachsen läßt; das Nährsubstrat, auf dem das Wachstum vor sich geht, z. B. die alkalische Nährbouillon, wird dann gifthaltig. Spritze ich nun einem Meerschweinchen eine kleine Menge einer solchen Giftbouillon, aus welcher ich vorher die Bazillen durch sorgfältige Filtration entfernt habe, unter die Haut, so stirbt das Tier nach einiger Zeit an einer typischen Vergiftung: bei Verwendung von Diphtheriebouillon in etwa 3 Tagen, bei Wundstarrkrampfgift in etwa 24 Stunden. Impfe ich einem andern Meerschweinchen nicht die Diphtheriegiftbouillon allein, sondern gleichzeitig Blutserum eines Menschen, der kurz vorher Diphtherie überstanden hat, ein, so bleibt das Tier gesund; das mit injizierte Serum hat das Gift unwirksam gemacht: es enthält Diphtheriegift-Antitoxine. Mit dem Serum eines gesunden Menschen, der niemals diphtheriekrank gewesen ist, kann man eine solche Wirkung nicht erzielen; nur die Antitoxine, die unter der Wirkung von Diphtheriebazillen im Körper entstanden sind, vermögen Diphtheriegift zu paralysieren. Das gleiche läßt sich auch für Starrkrampfgift durchführen.

Nachdem man einmal festgestellt, wie ich eben beschrieben, daß bei bestimmten Erkrankungen sich Schutzstoffe gegen die Krankheitsgifte im Blutserum des Erkrankten bilden, lag es nahe, diese Stoffe absichtlich künstlich herzustellen und als Schutz- und Heilmittel gegen Krankheitsfälle derselben Art zu verwenden. Die ersten Versuche in diesem Sinne wurden von Behring angestellt, und Behring gelang es, dadurch, daß er Pferden ein im bakteriologischen Laboratorium dargestelltes Diphtheriegift in die Blutbahn einspritzte, ein Pferdeserum zu gewinnen, welches in hohem Maße die Eigenschaft besaß, Diphtheriegift unschädlich zu machen; er gewann das Diphtherieheilserum. Spritzt

Digitized by Google

man dieses Diphtherieheilserum, welches man durch einen Aderlaß beim Pferde gewinnt, einem diphtheriekranken Kinde ein, so wird dadurch das Gift der Diphtheriebazillen, welche das Kind gefährden, unschädlich gemacht, die Körperzellen vor Vergiftung geschützt und das Kind geheilt. Das Diphtherieheilserum hat an und für sich keine giftigen Eigenschaften für Körperzellen, ist also kein Gegengift in chemischem Sinne, man kann es deswegen auch ohne Schaden einem gesunden Kinde einspritzen und dieses wird dadurch dann für längere Zeit gegen eine Diphtherieerkrankung geschützt. In der gleichen Weise kann man auch ein Wundstarrkrampfschutzserum gewinnen und damit den Wundstarrkrampf heilen oder gegen ihn schützen. Bedingung bei jeder Behandlung mit Heilserum ist jedoch, daß die Krankheit noch nicht zu weit vorgeschritten ist; haben die Körperzellen einmal größere Mengen von Gift schon aufgenommen, dann wird die Heilung dadurch außerordentlich erschwert oder unmöglich gemacht. Besonders gilt dies für die Wundstarrkrampfbehandlung, während man Rachendiphtherie zuweilen auch bei weit vorgeschrittenem Krankheitsstadium durch Einspritzung von großen Mengen antitoxischen Heilserums heilen kann; immerhin sind auch hier die Resultate bei frühzeitiger Behandlung die besten und sichersten, und man soll deshalb auch bei Diphtherie so früh wie möglich die Heilserumbehandlung einleiten. Eine Gefahr ist bei der Serumeinspritzung, wenn sie von einem Arzte ausgeführt wird, praktisch nicht vorhanden. Bei Wundstarrkrampf (Tetanus) liegen die Heilungsaussichten aus folgenden Gründen weit ungünstiger. Das starkwirkende Starrkrampfgift entfaltet seine Wirkung im kranken Organismus an den hochempfindlichen Nervenzellen. Diese gehen unter der Wirkung des Giftes sehr leicht und schnell zugrunde und man kann deswegen nur ganz im Anfang der Wundstarrkrampferkrankung, wenn erst geringe Giftmengen an die Nervenzellen herangedrungen sind, mit dem antitoxischen Wundstarrkrampfserum einen Heilerfolg erzielen. Dazu kommt noch, daß die Gewinnung des Tetanusheilserums viel schwieriger ist als die des Diphtherieheilserums. Wundstarrkrampf kommt bei Pferden viel häufiger vor als beim Menschen. Die Tetanusbazillen finden sich normalerweise verbreitet im Straßenstaub und in der Ackererde und können deswegen sehr leicht in Hufverletzungen der Pferde, die für sie eine ganz besonders günstige Ansiedlungsstätte bieten, hineingelangen und Wundstarrkrampf hervorrufen. So kommt es, daß der Organismus des Pferdes für Wundstarrkrampf außerordentlich empfänglich ist. Es ist deshalb sehr schwierig, Pferde, die wir zur Gewinnung des Starrkrampfserums verwenden müssen, durch Einimpfung von allmählich steigenden Mengen Starrkrampfgiftes zur Produktion von giftbindendem Starrkrampfheilserum zu bringen;

Digitized by Google

allzuleicht gehen die Tiere an den eingeimpften Giftmengen selbst zugrunde.

Mit der Heilserumbehandlung der Diphtherie und der Schutzimpfung gegen Wundstarrkrampf hat man bisher sehr gute Erfolge erzielt. Die chemische und physikalische Natur der Antitoxine ist uns fast noch vollständig unbekannt; wir können sie bisher aus dem Serum nicht rein darstellen, wissen nur, daß es eiweißartige Substanzen sind, die durch Hitze, Luft, Licht und chemische Agenzien leicht geschädigt und unwirksam gemacht werden. Doch darüber können wir uns trösten. Die Hauptsache für uns ist, daß wir sie in wirksamer Form gewinnen, konservieren und zur Heilung von Krankheiten verwenden können. Leider aber hat die Methode der Heilserumbehandlung bei fast allen andern Krankheiten des Menschen fast völlig versagt, nur bei der Dysenterie (Ruhr) hat man neuerdings Erfolge verzeichnen können, bei allen übrigen, z. B. bei Blutvergiftungen, die durch Eitererreger bedingt sind, bei Tuberkulose, bei Lungenentzündung, bei Typhus, Cholera, Genickstarre usw. hat man bisher mit einem giftbindenden, also antitoxischen Heilserum kaum Erfolge erzielt. Der Grund dafür liegt in den Eigenschaften der betreffenden Krankheitserreger; während von Diphtheriebazillen und Wundstarrkrampfbazillen und bis zu einem gewissen Grade auch von Ruhrbazillen sich leicht größere Mengen Gift und durch deren Verimpfung auf Pferde große Mengen von Gegengift gewinnen lassen, hat man bei Tuberkelbazillen, Typhusbazillen und den anderen ähnlichen Krankheitserregern bisher das wirksame Gift noch nicht in genügender Menge künstlich darstellen können, und daran scheitert die Gewinnung eines entsprechenden Heilserums. Man suchte daher diesen Krankheiten auf andere Weisen beizukommen und benutzte dazu die Bakteriolysine, die einen zweiten wichtigen Serumstoff darstellen.

Bakteriolyse heißt Bakterienauflösung. Serumstoffe, welche wir Bakteriolysine nennen, haben also die Eigenschaft, Bakterien aufzulösen; es sind wie die Antitoxine gegen Hitze empfindliche eiweißartige Serumbestandteile, Körper, welche von den Körperzellen gebildet werden, um Bakterien, die zufällig in den Blutkreislauf gelangt sind und die in korpuskulärer Form, d. h. in ungelöstem Zustand nicht aus dem Körper wieder ausgeschieden werden können, aufzulösen. Die Bakteriolysine sind nur in frischem Serum wirksam. Wird ein bakteriolytisch wirksames Serum längere Zeit aufbewahrt, so verliert es seine bakterienauflösende Eigenschaft, es gewinnt dieselbe aber sofort wieder, sobald man etwas frisches Serum zusetzt oder es in einen tierischen lebenden Organismus, in welchem es ja immer frisches Serum vorfindet, einspritzt; Bakteriolysine sind in geringer Menge schon im

Digitized by Google

normalen Blutserum vorhanden. Gewinne ich durch Aderlaß von einem Tiere frisches Blutserum und bringe Bakterienreinkulturen, z. B. Typhusbazillen oder Eitererreger, in geringer Menge hinzu, so vermehren sich diese Bazillen, obwohl Serum alle Nährstoffe für Bakterienwachstum enthält, nicht, sondern gehen durch die auflösende Wirkung des frischen normalen Blutserums zugrunde. Sie werden aber in vermehrter Menge von den Körperzellen in das Blutserum ausgeschieden, wenn Bakterien wiederholt oder in größerer Menge in den Blutkreislauf gelangen. Unter solchen Umständen werden solche Bakteriolysine hauptsächlich gebildet, die am besten geeignet sind, die eingedrungene Art der Spaltpilze aufzulösen = spezifisch wirksame Bakteriolysine. Dadurch nun, daß durch die Bakteriolysine sowohl tote wie lebende Bakterien aufgelöst werden, üben die Bakteriolysine auch eine heilende Wirkung aus: die lebenden Krankheitserreger werden vernichtet.

Die Erreger des Typhus, der Cholera, des Eiterfiebers lassen sich verhältnismäßig leicht auf künstlichen Nährböden außerhalb des Körpers züchten. Spritzen wir solche Bakterienreinkulturen unter der nötigen Vorsicht einem Tier z. B. einer Ziege ein, so bilden sich in dem Blutserum dieses Tieres große Mengen von bakterienauflösenden Substanzen; haben wir Typhusbazillen verwandt, so erhalten wir im Ziegenserum Typhusbazillenbakteriolysine und durch einen Aderlaß können wir von diesen Ziegen frisches, wirksames, typhusbazillenauflösendes Serum gewinnen. Man könnte nun vielleicht annehmen, daß man durch Einspritzungen dieser Typhusbazillenbakteriolysine bei einem Typhuskranken den Typhus heilen könnte, denn die Typhusbazillen werden ja dadurch aufgelöst und vernichtet. Leider ist eine solche Typhusheilung nicht erreichbar, und zwar aus folgenden Gründen: Typhusbazillen, Choleraerreger und viele andere Krankheitskeime wirken dadurch krankmachend, daß sie einmal auf Kosten des befallenen Körpers sich sehr rasch vermehren und dabei lebenswichtige Stoffe verbrauchen und zweitens dadurch, daß beim Absterben dieser Bazillen und dem Zerfall des Bazillenleibes sehr giftige Stoffe frei werden; während also Diphtheriebazillen und Wundstarrkrampferreger durch eine Giftausscheidung der lebenden Bazillen krankmachend wirken, wird bei Typhus und ähnlichen erst im Tode der Bazillen mit dem Zerfall des Bakterienleibes das Gift frei, die Leibessubstanz selbst ist giftig. Daraus ist leicht verständlich, daß wir einem Typhuskranken nicht helfen würden, wenn wir durch Einspritzen von Typhusbazillenbakteriolysin seine Typhusbazillen, welche bei einem Typhuskranken nicht nur im Darmkanal, sondern vor allem auch im Blutkreislauf in großen Mengen vorhanden sind, in dem Körper auflösten; wir würden dadurch große Mengen von Gift auf einmal auflösen und den Körper vergiften. Erst

Digitized by Google

wenn es möglich wäre, gleichzeitig mit der bakterienauflösenden auch eine typhusgiftbindende Substanz mit einzuspritzen, wäre eine rationelle Typhusheilung möglich. Zurzeit ist es aber noch nicht gelungen, gegen Gifte, die in der Bakterienleibessubstanz enthalten sind, die wir deshalb „Innengifte" nennen, Gegengifte = Antitoxine darzustellen. Aber wenn es auch nicht gelingt, Typhus zu heilen, so können wir doch auf dem eben beschriebenen Weg gegen Typhus schützen. Spritzen wir einem gesunden Menschen Typhusbazillenbakteriolysin ein oder bewirken wir durch vorsichtige Impfung mit abgetöteten Typhusbazillen in seinem Blutserum die Bildung von reichlich Typhusbazillenbakteriolysin, so ist dieser Mensch gegen eine Typhusinfektion in hohem Grade für längere Zeit geschützt. Die Ansteckung eines Menschen mit Typhus erfolgt ja immer durch relativ wenig Typhusbazillen, welche durch unreines Wasser, verunreinigte Milch oder mit irgendeinem Nahrungsmittel aufgenommen werden, und diese kann ein Mensch, der reichlich Typhusbazillenbakteriolysin im Blut hat, durch Auflösung vernichten, ohne dabei der Vergiftung zum Opfer zu fallen. Auf diese Weise sind z. B. unsere Soldaten in Südwestafrika gegen Typhus geimpft worden und die Erfahrungen sind im allgemeinen günstig. Die Art dieser Typhusschutzimpfung ist aber zurzeit noch ein ziemlich schwerer Eingriff für die Gesundheit; es treten beträchtliche Schmerzen und hohe Fiebertemperaturen, die eventuell Schaden bringen können (bei schlummernder Tuberkulose!) auf, deshalb wendet man sie nur in Notfällen an.

Wir können aber auch noch einen andern Gebrauch von den Bakteriolysinen machen. Da durch künstlich erzeugte Bakteriolysine immer nur die Bakterien aufgelöst werden, die zu ihrer Darstellung dienten, so können wir die Bakteriolysine dazu benutzen, Bakterienarten voneinander zu unterscheiden; da Typhusbazillenbakteriolysin nur Typhusbazillen auflöst, so ist der Rückschluß gestattet, daß, wenn Bakterien von einem Typhusbazillenbakteriolysin aufgelöst werden, es nur Typhusbazillen sein können. Diese Art der Bakterienunterscheidung ist bei der Diagnose bestimmter gefährlicher Krankheitsfälle, z. B. der asiatischen Cholera, vom Kaiserl. Gesundheitsamt direkt vorgeschrieben. Die Methode arbeitet sehr genau, ist aber ziemlich umständlich, denn man kann nur frisch hergestelltes Bakteriolysin benutzen oder muß bei abgelagertem Serum den ganzen Versuch im lebenden Tierkörper vor sich gehen lassen, deshalb bedient man sich in der Praxis zur Bakterienbestimmung gewöhnlich eines andern Serumstoffes: der Agglutinine.

Mit Agglutination bezeichnen wir im Sinne der Serumlehre die Zusammenballung von Bakterien. Wenn z. B

Digitized by Google

Typhusbazillen in einer Nährbouillon bei 37° wachsen, so schwimmt jeder einzelne Bazillus mit Hilfe seiner Geißelfäden allein für sich sehr lebhaft in der Nährflüssigkeit herum. Bringe ich jetzt zu einer solchen Typhusbazillenbouillon ein Serum eines Typhuskranken hinzu, welches Agglutinine für Typhusbazillen enthält, so hören die Bazillen sehr bald auf, sich zu bewegen, sie kleben zu einzelnen Häufchen zusammen und sinken zu Boden. Setze ich statt des agglutininhaltigen Serums ein normales Serum hinzu oder vielleicht das Serum eines Cholerakranken, so bleiben die Typhusbazillen unverändert beweglich; es hat also das Serum des Typhuskranken unter dem Einfluß der krankmachenden Typhusbazillen die Eigenschaft angenommen, Typhusbazillen in ihrer Bewegung zu hemmen und zu agglutinieren. Diese Eigenschaft verdankt das Serum einem Stoff, der nur bei Typhus von den Körperzellen gebildet und in das Blutserum abgeschieden wird: dem Typhusagglutinin. Dieses Typhusagglutinin wirkt, wie Kontrolluntersuchungen zeigen, nur auf Typhusbazillen und auf diese selbst in stark verdünntem Zustand ein, nicht auf andere Bakterien. Im normalen Serum ist es nur in Spuren vorhanden, während bei Typhuskranken reichliche Mengen im Blutserum nachweisbar sind. Man kann die Bildung von Typhusagglutinin auch bei Tieren künstlich hervorrufen, indem man sie vorsichtig mit Typhusbazillen impft. Tiere sind für Typhus sehr wenig empfänglich — unter natürlichen Umständen erkrankt ja niemals ein Tier an Typhus —, deshalb werden Tiere bei Einimpfung kleiner Dosen von Typhusbazillen nicht typhuskrank, aber sie bilden in ihrem Serum Typhusagglutinine. Auf diese Weise können wir uns Typhusagglutinine darstellen, durch Aderlaß gewinnen und im Eisschrank lange Zeit unverändert aufbewahren. Agglutininhaltiges Serum ist gegenüber dem antitoxischen oder bakteriolytischen verhältnismäßig beständig. Man kann es unbeschadet seiner Wirksamkeit längere Zeit auf 70° erhitzen, es verträgt Licht und Austrocknung gut, ja man hebt es vielfach in eingetrocknetem Zustand auf. Auch durch Fäulnis eines Serums wird der Agglutiningehalt nur schwer verändert. Die Wirkung eines Agglutininserums auf die entsprechenden Bazillen ist keine sehr tiefgehende, sondern eine mehr äußerlich-mechanische. Lassen wir agglutinierte Bazillen längere Zeit stehen, so werden sie nach Stunden wieder beweglich und vermehren sich wie zuvor, sie werden also durch die Agglutination nicht abgetötet. Aus dem eben Gesagten können wir schon unsere Schlüsse für die praktische Bedeutung der Agglutinine ziehen. Zur Krankheitsheilung sind sie nicht verwendbar, denn sie bringen ja nur eine Ruhigstellung und Verklebung der Bazillen zuwege, keine Abtötung. Aber die Agglutinine müssen eine große Bedeutung für die Diagnose von Krankheiten und die Bestimmung von Krankheitskeimen haben. Nur

Digitized by Google

Typhuskranke oder Tiere, die vorsichtig mit Typhusbazillen vorbehandelt waren, haben Typhusagglutinine im Serum; diese werden also nur unter dem Einfluß von Typhusbazillen gebildet. Ebenso wird durch die Einwirkung von Cholerabazillen Cholerabazillenagglutinin im Organismus gebildet. Finden wir also in dem Serum eines Patienten Stoffe, die Typhusbazillen zusammenballen, so ist der Betreffende typhuskrank oder hat vor nicht allzulanger Zeit einen Typhus durchgemacht, denn lange bleiben Agglutinine in höherer Konzentration im Blutserum nicht erhalten. Habe ich andererseits einen Bazillus aus einem Krankheitsfall gezüchtet, von dem ich nicht sicher weiß, ob es ein Typhusbazillus ist, so setze ich ihn der Einwirkung eines künstlich gewonnenen Typhusagglutininserums aus: wird der Bazillus agglutiniert, so ist es ein Typhusbazillus, andernfalls nicht. In der gleichen Weise lassen sich eine Reihe anderer Krankheiten, Cholera, Ruhr, Fleischvergiftung, diagnostizieren und ihre Erreger bestimmen.

Als letzten wichtigen Serumbestandteil hätten wir endlich die Präzipitine zu besprechen. Diese führen ihren Namen daher, daß sie imstande sind, gelöste eiweißartige Verbindungen aus ihrer Lösung in fester Form zu Boden zu schlagen. Sie entstehen im Blutserum des Menschen oder der höheren Tiere, wenn fremdartige Eiweißlösungen (von anderen Tierarten, Pflanzen oder Bakterien herrührend) irgendwie unverändert in den Blutstrom gelangen. Im normalen Leben findet ein solcher Vorgang nicht statt. Wohl verzehren wir in unseren Speisen die verschiedensten Eiweißarten und nützen sie auch für unseren Körper aus; aber diese Eiweiße werden bei der Verdauung in unserem Darmkanal so weitgehend und in einem für die Ernährung günstigen Sinne verändert, daß sie, aus dem Darmkanal in den Säftestrom aufgesogen, nicht mehr als fremdartige Eiweißkörper wirken; nur bei sehr schweren Verdauungsstörungen kann unter Umständen unverändertes Eiweiß in den Blutstrom gelangen, und in einem solchen Falle bildet dann der Körper gewissermaßen zu seinem Schutze, um sich von diesem fremdartigen Eiweißstoffe zu befreien, Präzipitine, d. h. Stoffe, welche die gelösten Eiweißkörper niederschlagen und zur Ausscheidung bringen. Künstlich lassen sich Präzipitine sehr leicht erzeugen; spritzt man z. B. einem Kaninchen Pferdeserum in die Blutbahn, so bildet es in seinem Serum: Pferdeblutserumpräzipitine, d. h. man kann mit einem solchen Kaninchenserum vom Pferde stammendes gelöstes Eiweiß, Serumeiweiß, Muskeleiweiß u. a., auch in starker Verdünnung ausfällen. Gegen Eiweißarten anderer Tiere wirkt dieses Kaninchenserum nicht. Wir finden also auch hier, wie bei fast allen andern Seren, eine streng spezifische Wirkung, d. h. eine Reaktion nur mit den Stoffen, die zu ihrer Bildung Veranlassung gaben.

Digitized by Google

Rinderserumpräzipitin wirkt nur gegen Rindereiweiß, Menschenserumpräzipitin nur gegen menschliches Eiweiß. Selbst wenn ich einen Tropfen menschliches Blutserum in 5 Liter Wasser gebe, d. h. 100000fach verdünne, so kann ich in dieser Verdünnung noch den Nachweis erbringen, daß es sich um eine Lösung von menschlichem Eiweiß handelt, eine Verdünnung, bei der es mit der feinsten chemischen Reaktion nicht einmal mehr gelingt, überhaupt Eiweiß nachzuweisen. Die Nutzanwendung der Präzipitine ist leicht verständlich. Zu Heilzwecken können wir sie nicht anwenden, weil ja nur ganz ausnahmsweise unverändertes Eiweiß in die Blutbahn gelangt; wir kennen zurzeit keine Krankheiten, die auf einen solchen Vorgang zurückzuführen wären. Die Bedeutung der Präzipitine beruht auf ihrer Brauchbarkeit zur Erkennung und Unterscheidung von Eiweißarten. Jeder Blutfleck, und wenn er Jahre alt ist, enthält im trockenen Zustand noch lösliches Eiweiß; bringen wir dieses in geeignete Lösung, so können wir durch Anwendung verschiedener präzipitierender Sera feststellen, von welcher Tierart dieser Blutfleck stammt. Die Präzipitine sind dadurch von der größten Bedeutung für die gerichtliche Medizin: wir können feststellen, ob an einem Kleidungsstück, einer Waffe usw. sich Menschenblut oder Tierblut vorfindet, und ob die Angaben eines Angeklagten über die Herkunft solcher Flecke richtig sind oder nicht.

Auch die Zoologie hat von der Präzipitinreaktion wichtige Vorteile zu ziehen gewußt. Die ganze Art der Präzipitinbildung und Präzipitinwirkung machte es wahrscheinlich, daß nahe verwandte Tierarten, z. B. Kaninchen und Feldhasen, Hauskatze und Wildkatze, Ziege und Steinbock, auch nahe verwandte, d. h. ähnlich zusammengesetzte Eiweißarten in ihrem Blutserum besitzen, die dementsprechend auch zur Bildung sehr ähnlicher Präzipitine führen müßten. Ein präzipitierendes Serum, welches durch Injektion von Eiweiß einer Tierart dargestellt wurde und welches daher imstande ist, eine Eiweißlösung eben dieser Tierart flockig auszufällen, müßte auch die Eiweißlösung der nahe verwandten Tierart beeinflussen, sie auch zu Boden schlagen, wenn auch vielleicht in schwächerem Maße. Diesbezügliche Untersuchungen bestätigen die Richtigkeit der Annahme: stellt man sich durch Einspritzen von Ziegenserum bei einem Kaninchen ein Ziegenserumpräzipitin dar, so hat dieses Serum auch die Eigenschaft, vom Steinbock stammendes Eiweiß in Lösung auszufällen; ebenso fällt für Feldhasenserum spezifisches Präzipitin auch Kaninchenserum aus. Präzipitierendes Serum, welches durch Vorbehandlung eines Kaninchens mit Menschenserum gewonnen ist, fällt nicht nur menschliches Eiweiß, sondern auch das Serum der nächsten Verwandten des Menschen in der Tierreihe, der menschenähnlichen Affen aus. Nur bei ganz nahe verwandten

Digitized by Google

Tierarten hat man solche gleichartige Präzipitinreaktion gefunden, und auch hier ist häufig noch ein quantitativer Unterschied zu konstatieren, insofern als das Serum der Tierart, welches zur Herstellung des präzipitierenden Serums verwandt wurde, immerhin in erheblich stärkerem Maße niedergeschlagen wird als das einer nahe verwandten Art. Verwandtschaftlich fernstehende Arten führen niemals zu gleichartigen Präzipitinen. Menschenserumpräzipitin wirkt nicht auf Pferdeserum ein, nicht einmal auf das Serum in der Tierreihe niedrigstehender Affenarten, z. B. der Meerkatzen. Wir können also von einer Verwandtschaftsreaktion der Präzipitine sprechen, und da diese bisher, wie erwähnt, nur bei ganz nahe verwandten Tieren konstatiert wurde, so war die Zoologie berechtigt, umgekehrt bei gleichartiger Präzipitinreaktion auf eine nahe Verwandtschaft der untersuchten Tierarten zu schließen. Derartige Untersuchungen haben der Zoologie schon wichtige Aufschlüsse über verwandtschaftliche Beziehungen bestimmter Tierarten gegeben.

Endlich gibt uns die Erforschung der Präzipitine auch noch eine Erklärung für gewisse krankhafte Erscheinungen, die erst seit der Verwendung der Heilsera in der therapeutischen Praxis bekannt geworden sind und gewöhnlich als „Serumkrankheit" bezeichnet werden.

Bei der Gewinnung der giftbindenden, also antitoxischen Heilsera, z. B. des Diphtherieheilserums, erwähnte ich bereits, daß man die wirksamen Antitoxine von dem Serum des Tieres, welches sie liefert — dem Pferdeserum —, nicht trennen kann. Wenn wir also einem Menschen Diphtherieheilserum einspritzen wollen, so müssen wir ihm notgedrungen auch den Träger desselben, d. h. die Lösung, in der es eingeschlossen ist: das Pferdeblutserum, mit einspritzen. Wenn Sie sich nun erinnern wollen, was ich über die Bildung von Präzipitinen gesagt habe, so werden Sie verstehen, daß der Organismus des diphtheriekranken Menschen einmal durch die Eingabe der diphtheriegiftbindenden Substanz des Antitoxins gegen das Gift seiner Diphtheriebazillen geschützt wird, andererseits aber auf die gleichzeitige Injektion des fremdartigen unveränderten Pferdeserums durch Bildung von Eiweißantikörpern bes. Pferdeblutserumpräzipitin reagiert. An und für sich wäre das kein großes Unglück, denn Präzipitine im Blutserum schaden für gewöhnlich dem Träger nichts, aber man hat die Erfahrung gemacht, daß Menschen und Tiere, die größere Präzipitinmengen im Blutserum besitzen und dabei sonst vollkommen gesund sind, in Gefahr kommen, wenn ihnen das gleiche artfremde Serum, welches bei der ersten Injektion zur Bildung der Präzipitine Veranlassung gab, zum zweiten Male eingespritzt wird. Geschieht dies, so trifft im lebenden Körper ein Eiweiß mit den gegen es wirksamen spezifischen Antikörpern zusammen, es findet im Körper eine Antikörperreaktion statt, und diese be-

Digitized by Google

dingt das Bild der Serumkrankheit. Ich möchte Ihnen dieses an einem Beispiel noch einmal erläutern: Wir impfen einen Diphtheriekranken mit Diphtherieheilserum, heilen dadurch seine Diphtherie und geben durch das gleichzeitig mit eingespritzte Pferdeblutserum Veranlassung zur Bildung von Pferdeblutserumantikörpern, besonders Pferdeblutserumpräzipitinen. Es schadet an und für sich nichts, aber wenn z. B. derselbe Mensch unglücklicherweise nach 3—4 Wochen an Wundstarrkrampf erkranken sollte und wir impfen ihn jetzt mit Wundstarrkrampfheilserum, das ebenfalls vom Pferde gewonnen ist, also auch Pferdeserum enthält, so wird zwar der Starrkrampf durch das Starrkrampfantitoxin geheilt, aber gleichzeitig reagiert das neu eingeführte Pferdeblutserum mit dem Pferdeblutserumpräzipitin des Patienten, welches von der Diphtherieheilserumbehandlung her gebildet war. Diese Reaktion kann schwere Krankheitssymptome, unter Umständen den Tod herbeiführen. Glücklicherweise kommt nun ein solches Zusammentreffen nur selten vor. Die Präzipitine gehen auch in etwa 3 Monaten aus dem Blutserum wieder verloren. Aber je weiter die Heilserumbehandlung der verschiedenen Krankheiten vorwärts schreitet, je mehr Krankheiten wir spezifisch zu behandeln vermögen, desto größer wird die Gefahr der Serumkrankheit. Es ist deshalb das Studium und die Bekämpfung der Serumkrankheit, der „Anaphylaxie", wie man sich serologisch auszudrücken pflegt, eine der dringendsten Fragen der Serologie, deren Lösung für den ganzen Ausbau der Heilserumbehandlung von der größten Bedeutung ist.

Auch im täglichen Leben findet neuerdings die Präzipitinreaktion immer mehr Anwendung, besonders wenn es sich darum handelt Eiweißarten zu erkennen, die sich chemisch nicht unterscheiden lassen. Wir können mit Hilfe der Präzipitine Nahrungsmittel auf die Art ihres Eiweißgehaltes untersuchen, können feststellen, ob Pferdefleisch in eine Wurst verarbeitet ist oder ob ein Nährpräparat den vom Fabrikanten angegebenen Eiweißgehalt wirklich besitzt. So wurde z. B. vor kurzer Zeit festgestellt, daß der Fleischsaft Puro nicht aus Fleisch hergestellt ist, sondern den Hühnereiern sein Eiweiß verdankt. Für die Bedeutung als Nahrungsmittel ist eine solche Feststellung durchaus nicht gleichgültig.

M. D. und H.! Ich habe Ihnen in der kurzen mir zur Verfügung stehenden Zeit nur die wichtigsten Serumkörper, mit deren Studium sich die Serumforschung beschäftigt, beschreiben können. Es gibt noch eine große Reihe anderer, die ich nicht genannt habe, weil sie entweder mehr theoretisches als praktisches Interesse bieten oder noch nicht genügend erforscht sind. Aber ich glaube doch, Sie werden aus den wenigen mitgeteilten praktischen Nutzanwendungen die Ansicht gewonnen haben, daß wir in der Serologie einen Zweig der

Digitized by Google

medizinischen Wissenschaft vor uns haben, der schon dank der rastlosen Tätigkeit seiner Vertreter große Umwälzungen und große Fortschritte in der Medizin hervorgebracht hat. Aber nicht das allein, gerade wir Deutsche haben allen Grund, auf die Ergebnisse der Serumforschung stolz zu sein. Wir wollen durchaus nicht verkennen, daß unsere politischen Nachbarn zur Linken und Rechten sich große Verdienste in der Serumkunde erworben haben. Aber das muß jeder Unparteiische uns zugeben, die wichtigsten Entdeckungen, ich erinnere nur an die Heilserumbehandlung der Diphtherie und des Tetanus von Behring, die Anwendung der Agglutinine, Bakteriolysine durch Ehrlich, Pfeiffer, Gruber u. a., die Nutzanwendung der Präzipitine nach Uhlenhuth, sind in Deutschland gemacht und beweisen, daß auch in wissenschaftlicher Beziehung wir Deutsche an der Front marschieren.

I. Pharmakologie.

Die Stellung des Wildprets in der Ernährung des Menschen. Dr. Lucile im Journal de la santé vom 20. IX. 08. (Originalübersetzung.)

Zur Jagdzeit bedeutet die Wildpretfrage eine Ernährungsfrage. Sehr oft verbietet der Arzt vollständig die wohlschmeckenden Gerichte, welche Hasenpfeffer und Hühnerragout darstellen. Welche Gründe mögen für einen von den Feinschmeckern so gefürchteten Spruch maßgebend sein?

Alles Wildpret, einerlei ob Feder- oder Haarwild, gehört zu den schwarzen Fleischsorten, welche im allgemeinen längere Zeit zum Verdautwerden benötigen und im Darmkanal eine Menge Extraktiv- und Abfallstoffe, gemeinhin Toxine genannt, bilden.

Daraus ergibt sich, daß der Genuß des Wildprets für Leute, die gesund sind und deren Ausscheidungsorgane, Nieren, Darm, Haut ihre Schuldigkeit tun, unbedenklich ist, dagegen für Kranke die Gefahr der Anhäufung von Toxinen oder Giften in sich birgt.

Alle Arthritiker, alle Fälle von verlangsamter Ernährung, mangelhaftem Stoffwechsel, von Gärungen, alle an Brightscher Krankheit Leidenden, deren Nierenfilter die Toxine schlecht ausscheidet, die Diabetiker, Gichtiker, Rheumatiker, Fettleibige und Melancholiker verunreinigen ihr Blut noch durch eine Wildpretnahrung und fügen eine neue Intoxikation zu der alten, die ihren Zucker, ihr Harnsäuresediment und das Fett schon bei normaler Ernährung erzeugt. Doch man soll auch nicht übertreiben. Ist es auf der einen Seite schädlich, im Wildpret zu schwelgen, so wäre es doch auch grausam, es

Digitized by Google

vollkommen zu verbieten, selbst bei Kranken. Solche haben ja im allgemeinen wenig Appetit, ein abwechslungsreicher Speisezettel kann als appetitreizendes Mittel nur nützen. Der Arzt darf nie vergessen, daß die Kochkunst die Daseinsfreude erhöht und daß alles in allem die Tafelfreuden die einzigen sind, welche dem Menschen auf seine alten Tage bleiben.

Forschen wir nun nach den Ursachen, welche die Toxizität des Fleisches erhöhen, das von auf der Jagd erlegten Tieren stammt. Wenn man sie beseitigen könnte, müßte man ja die Gefahr größtenteils vermeiden können.

Zunächst ist es eine bekannte Tatsache, daß bei jedem übertriebenen, sehr ermüdeten Tier die Ermüdungstoxine im Fleisch sich vermehren. Auch wenn ein Hase nach einer langen, bangen Folge zur Strecke kommt, kann der Jäger eine raschere Zersetzung bei ihm beobachten. Man kann also glauben, daß die Tiere, welche beim Beginn des Kesseltreibens hochgemacht und durch die Kette der Jäger geängstigt werden, so daß sie schließlich in abgehetztem Zustand erlegt werden, im allgemeinen giftiger sind.

Eine dritte Ursache für die Schädlichkeit des Wildprets liegt in dem Umstand, daß es im allgemeinen zu lange hängen gelassen wird. Dieses Aufheben erzeugt Gärung, deren Veranlassung Eitererreger sind. Häufig tragen auch Insekten, Fliegen, die vom Geruch angelockt werden, hierzu bei. Naturgesetz und Verstand fordern, daß Fleisch alsbald nach dem Töten des Tieres verzehrt wird. Also die Wildpretplatten sind es, an denen sich die Wissenschaft noch betätigen kann. Die Farbenschattierungen und die schwierigsten Saucen-Zusammensetzungen erhöhen ja ihre natürliche Würze. Aber es ist doch allgemein bekannt, daß die Saucen die Hauptfeinde einer geregelten Verdauung sind. Die Wahl, wen wir lieber zur Verzweiflung bringen wollen, unsere Köchin oder unseren Magen, kann also kaum schwer sein. Essen wir also nur frisches und vorwiegend gebratenes Wild!

Freilich müssen wir beim Mahl Rücksicht nehmen auf jede bereits bestehende Krankheit und Unterschiede machen, ob es sich um einen körperlich tätigen, etwa Sportsmenschen, handelt, der die Toxine rasch wieder ausscheidet, oder um einen Stubenhocker, der zu Verstopfung neigt. Jäger und Touristen können, wie die Erfahrung lehrt, ohne Schaden alles mögliche Wildpret, selbst wenn es Hautgout hat, sich einverleiben.

Über Bürstenbäder. Von Stabsarzt Dr. Fritz Scholz. Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin (Leiter: Geheimrat Prof. Dr. L. Brieger). (Centr.-Bl. f. die ges. Ther., VIII, 1908.) (Schluß.)

Diesen allgemeinen Bemerkungen über die Wirkung der

Digitized by Google

Bürstenbäder fügt Verf. nun noch die Beobachtungen und Resultate an, die er bei der Behandlung verschiedenartiger Krankheiten mit diesen Bädern gewonnen habe. Es wurden im ganzen 27 (nicht fiebernde) Patienten systematisch mit Bürstenbädern behandelt, 13 von ihnen waren Herzkranke. Die Affektionen, die das Herz betrafen, waren — bis auf einen Fall — kompensierte Herzfehler (Aorteninsuffizienz, Mitralinsuffizienz und Mitralstenose), ferner Herzmuskelerkrankungen und sogenannte Herzneurosen. In der bedeutenden Mehrzahl der organischen Herzleiden ließ sich ein Dauererfolg durch die Bürstenbäder nicht feststellen. Zwar wurden Blutdruck und Puls fast regelmäßig nach dem Bade in dem oben beschriebenen Sinne gebessert, aber, wie es scheint, immer nur zu kurze Zeit, so daß nach Beendigung der Kur weder der objektive Befund am Herzen und Gefäßsystem eine wesentliche Veränderung ergab, noch die subjektiven Beschwerden (Schwindel, Unruhe, Herzstiche usw.) eine Besserung erkennen ließen. Auch die Herztöne wurden hier und da in den leichteren Fällen nach dem einzelnen Bade wohl kräftiger und reiner, aber auch nur sehr vorübergehend. Indessen hatte Verf. unter den leichteren Fällen organischer Herzläsionen doch auch einige bessere Erfolge zu verzeichnen:

Eine ältere Frau mit Mitralinsuffizienz, deren Hauptbeschwerden Herzklopfen und Stiche in der Herzgegend waren, fühlte nach zehn Bürstenbädern eine deutliche und dauernde Besserung. Der erste Ton an der Herzspitze, welcher vor der Kur durch ein Geräusch verdeckt war, ist jetzt nur noch wenig unrein. Patientin nimmt die Bürstenbäder noch weiter. Sie hat sich während der Kur sehr erholt. Eine andere, 62jährige Frau mit Herzklappenfehler bei gleichzeitiger Arteriosklerose und Myocarditis (systolische Geräusche über allen vier Ostien, besonders über der Aorta) litt besonders an Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, großer Unruhe und Reißen im rechten Arm. Die Bürstenbäder besserten ihre Beschwerden ganz erheblich. Und was die Herzgeräusche betrifft, so konnte auch von anderer ärztlicher Seite ein Geringerwerden derselben festgestellt werden. — Ein 28jähriger Mann mit Aorteninsuffizienz, der wegen seiner Beschwerden (Herzklopfen und -stiche, Schwindelgefühl) bereits früher einmal angeblich mit gutem Erfolge CO_2-Bäder gebraucht hatte, fühlte nach den Bürstenbädern im Gegensatz zu den Kohlensäurebädern zwar nur eine geringere und schnell verfliegende Erleichterung, dagegen war der Einfluß auf das Herz selbst doch ein sehr guter, wie sich nicht nur aus dem Verhalten von Puls und Blutdruck ergab, sondern vor allem daraus, daß die vor der Kur bestehende Vergrößerung der Herzdämpfung nach rechts und links (um 1 cm) im Verlaufe der Behandlung allmählich zurückging und am Ende der Kur nicht mehr deutlich nachweisbar war.

Digitized by Google

Bei allen anderen organischen Herzleiden, also bei weitem der Mehrzahl, blieb jeder Erfolg aus! Freilich muß man hierbei erwähnen, daß in einzelnen dieser Fälle eine nachträgliche Kur mit Kohlensäurebädern genau so wirkungslos blieb! Bessere Erfolge zeitigten die Bürstenbäder bei den funktionellen Herzleiden und bei verschiedenen Formen der Neurasthenie. Hier dehnte sich der kräftigende Einfluß auf Puls und Blutdruck häufig über mehrere Stunden aus! Die Fälle reiner Herzneurose, drei an Zahl, reagierten sämtlich auf diese Behandlung gut.

In dem ersten Falle handelte es sich um eine Frau, die über Herzklopfen und Schmerzen in der linken Schulter klagte. Die Bürstenbäder hoben, abgesehen von ihrer kräftigenden Wirkung auf Herz, Puls und Blutdruck, neben Besserung des Appetits ihr Allgemeinbefinden ganz wesentlich. Ein während der Kur verabfolgtes Vollbad wirkte geradezu schädlich auf den Allgemeinzustand ein. Die Frau nimmt auch jetzt noch Bürstenbäder weiter. — Ein 34jähriger Postbote, mit Druck in der Herzgegend, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Beklemmungsgefühl und Schwindelanfällen, der lange Zeit mit Medikamenten vergeblich behandelt worden war, ist innerhalb 4 Wochen fast völlig wieder hergestellt worden. Die Herztöne waren von Anfang an rein, bis auf eine ganz unbedeutende Akzentuierung des 2. Aortentones; Puls war immer regelmäßig. Es handelte sich in diesem Falle um eine Herzneurose, wahrscheinlich auf chlorotischer Grundlage. Die Wirkung der Bäder hielt anfänglich 3—4 Stunden an; jetzt spürt Patient nur noch ab und zu leichten Druck in der Herzgegend, und der Schlaf ist gut. Auch bei einem anderen Manne mit Herzneurose und ähnlichen Beschwerden erzielten die Bürstenbäder einen dauernden Erfolg.

Es unterliegt sonach keinem Zweifel, daß für die funktionellen Herzleiden die Bürstenbäder ein brauchbares therapeutisches Agens darstellen.

Aber auch auf dem vielgestaltigen Gebiete der Neurasthenie sind sie mit Vorteil zu verwenden! Natürlich läßt sich ja, wie gewöhnlich bei dieser Krankheit, die Wirkung dieser Bäder nicht von vornherein abschätzen. Bisweilen regen sie die Patienten zu sehr auf und verbietet sich dann die weitere Fortsetzung derselben. Bisweilen beeinflussen sie die einzelnen Krankheitssymptome nur bis zu einer gewissen Grenze und bleiben weiterhin wirkungslos. Indes sind ja das bei der Neurasthenie, die ja so häufig eine Crux für den behandelnden Arzt ist, allbekannte Erscheinungen, die durchaus nicht gegen das Mittel sprechen. Wo die Bäder gut anschlagen, ist ihre Wirkung eine stetige und ziemlich schnelle. Verf. hat sogar einige sehr schwere Formen der Neurasthenie ganz allein durch Bürstenbäder und wechselwarme Fächerdusche so günstig be-

Digitized by Google

einflussen können, daß die Patienten am Ende der Kur sich völlig wohl fühlten und ihrer Arbeit wieder nachgehen konnten; ja sogar die neurasthenischen Symptome (Romberg, Westphal usw.) zeigten sich nach Beendigung der Kur verschwunden!

Zusammenfassend kann auf Grund der mit den Bürstenbädern gemachten Erfahrungen gesagt werden, daß ein Versuch mit ihnen in allen den Fällen angezeigt erscheint, wo es sich um funktionelle Herzleiden oder neurasthenische Erkrankungsformen handelt. Sie konkurrieren auf diesem Gebiete mit den Kohlensäurebädern. Zur Behandlung organischer Herzaffektionen eignen sie sich im allgemeinen nicht. Doch erlauben die gesammelten Beobachtungen den Rückschluß, daß es sich sehr wohl empfehlen dürfte, die Bürstenbäder in den allgemeinen Heilplan als Teilprozedur einzufügen. Sie würden dann als unterstützendes Moment gewiß von Bedeutung sein.

Überhaupt verdient besonders betont zu werden, daß, wo möglich, die Bürstenbäder mit anderen geeigneten Heilfaktoren kombiniert werden. So halte ich dieselben in ihrer Verbindung mit Ganz- oder Stammpackung, mit Wechselstrom- oder Lichtbädern, mit Massage und wechselwarmer Fächerdusche öfter für indiziert.

Bis zu einem gewissen Grade werden also die Bürstenbäder als Ersatz für die Kohlensäurebäder eintreten können. Gegenüber den teuren CO_2-Bädern ist es jedenfalls von Wert, geeignetenfalls ein billiges und brauchbares Ersatzmittel, wie es die Bürstenbäder darstellen, zur Hand zu haben.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Über Pinards Handgriff. E. Rolf, Potsdam, mitgeteilt aus der französischen Geburtshilfe. (Therapeutische Rundschau).

Möglicherweise wird in neuesten Auflagen unserer Lehrbücher dieser Kunstgriff erwähnt — als älterer Arzt kann man nicht alle Neuauflagen kennen —, da ich selbst aber diesen Griff aus französischen Büchern erst erlernte sowie alsdann Gelegenheit hatte zu sehen, daß vier Kollegen in mittleren Lebensjahren ihn nicht kannten, so möge diese Vorbemerkung zur Entschuldigung dienen bei denjenigen Lesern, die nur ihnen schon Bekanntes finden.

Was ist zu tun, wenn man aus irgendeinem Grunde bei Steißlage die Geburt beschleunigen will? Bisher ist es mir noch immer, wie auch Pinard es angibt, gelungen, entweder durch Einhaken der Zeigefinger oder Mittelfinger von vorn und hinten in die vorliegende Hüfte den Steiß herauszubefördern, oder ich vermochte noch einen Fuß herabzuholen. Ein durch die Dira necessitas der Unmöglichkeit entscheiden-

Digitized by Google

den Handelns gebotenes Abwarten bei eröffnetem Muttermund ist mir dank Pinards Handgriff noch nicht vorgekommen.

Für den Allgemeinpraktiker ist diese Möglichkeit, einen jeden Fall, wenn die Geburtswege eröffnet sind, sofort erledigen zu können, äußerst wertvoll. Ich gebe zu, daß es im Interesse der Kinder in einer Anzahl Fälle vielleicht besser gewesen wäre, noch Stunden abzuwarten, ob nicht doch die Wehen den Kindeskörper tiefer herabpreßten und ein In-die-Höhe-schlagen der Arme vermieden würde. Eine Frau habe ich jedoch durch meine Eingriffe in weit über hundert Fällen nicht verloren. Einige Kindesarme sind gebrochen und wieder geheilt. Der Praktiker kann eben nicht beliebig warten. Zugegen muß er sein, wenn das Kind bis zum Nabel geboren ist. Er hat aber stets noch andere Kranke in Behandlung, die mit demselben Recht Anspruch auf seine Hilfe machen wie der neue Weltbürger. Er kann also nur ein Verfahren einschlagen, welches nach Möglichkeit allen gleichmäßig gerecht wird. Im Krankenhaus, wo wenigstens ein Assistenzarzt immer zugegen ist, kann man warten, draußen eben nicht, wenigstens nicht unberechenbare Stunden. Die Armbrüche sind natürlich nicht bei den weiten Becken vorgekommen, sondern in den schwereren Fällen, wo mechanische Hindernisse sie hervorriefen. Gerade in diesen Fällen wäre der Steiß beim Warten in einem Teil der Fälle nicht tiefer getreten und in anderen erst nach vielen Stunden. Immer wird bei der Empfehlung des Wartens nicht genügend berücksichtigt, daß bei günstigen Verhältnissen das Herabholen eines Beines selten schaden wird, die alsdann nötige Armlösung leicht sein wird; daß bei ungünstigen Gesamtverhältnissen hinwieder die Pflicht besteht, eine Möglichkeit zu schaffen, die Entbindung in absehbarer Zeit zu beenden. Für die Stadt- und Dorfpraxis gilt dies unbedingt. Das Abwarten bei unberechenbarem Verlauf wäre der größere Fehler. Einen anderen Standpunkt kann der vielbeschäftigte Allgemeinpraktiker meines Erachtens nicht einnehmen.

Ohne noch weiter auf einzelne Indikationen einzugehen, wollen wir uns zur Schilderung des Verfahrens wenden.

Vorbedingungen sind: 1. der Muttermund muß erweitert sein, 2. das Kind muß leben, 3. es darf kein Tetanus uteri bestehen.

Der Muttermund muß schon weit sein, weil stets die ganze Hand, nicht nur zwei Finger gebraucht werden. Totes Kind und Tetanus uteri bedingen Anwendung des stumpfen Hakens.

Wenn es nun einmal nicht gelingt, Hacke und Knöchel zu fassen, was besonders vorkommen kann, wenn der Bauch des Kindes nicht nach einer Seite, sondern gerade nach vorn oder hinten schaut, so kann man indirekt den Fuß herableiten durch das von Pinard angegebene Verfahren, die Beuger des Unterschenkels mittels Fingerdruckes zu verkürzen und damit den Unterschenkel herabzubeugen.

Digitized by Google

Man führt in Rückenlage der Frau eine Hand zunächst ganz in die Scheide. Nehmen wir einmal an, der Bauch des Kindes sehe halb nach hinten, halb nach der linken Seite der Frau. Dann liegt das rechte Bein des Kindes mehr nach vorn. Stets suche man das vordere Bein herabzuholen. In unserem Falle führe man die rechte Hand, die mit der Volarseite gegen den Bauch des Kindes gerichtet ist, langsam in den Uterus hinauf am rechten Oberschenkel entlang, bis die Spitzen des Mittel- und Zeigefingers in die Kniekehle gelangt sind. Der Daumen wird auf die Hinterseite des rechten Schenkels gebracht nahe dem Kreuzbein des Kindes. Die beiden letzten Finger liegen mehr an der Innenseite des rechten Oberschenkels. Übt man nun in Wehenpause — unerläßlich diese zu benutzen — einen Druck mit Mittel- und Zeigefinger auf die Unterschenkelbeuger, besonders auf die Sehnen, aus, so weicht der Oberschenkel erstens nach außen hinten (im Verhältnis zum Kindeskörper) aus; dadurch wird Platz geschaffen zwischen Uteruswand und Kindesbauch und zugleich durch die Verkürzung der Beuger der Unterschenkel zum Herabsteigen gezwungen. Die Hacke des Kindes berührt die Außenseite der Finger des Geburtshelfers und kann alsdann mit Leichtigkeit ergriffen werden.

Sieht der Bauch des Kindes gerade nach vorn oder hinten, so bleibt es gleichgültig, welche Hand man einführt: jedes Bein kann beliebig durch leichten Druck zum vorderen gemacht werden.

Als Hilfsmittel des geschilderten Verfahrens kommt als wichtigstes in Betracht die Narkose.

Als zweites wird angegeben, man solle noch etwas höher hinaufgehen, den Zeigefinger auf die Vorderseite des Unterschenkels hinaufbringen, um mit dessen Hilfe den Unterschenkel herunterzudrücken. Offen gestanden halte ich dieses Vorgehen mehr für Spielerei. Gelingt dieses, konnte man wohl auch an den Fuß kommen.

Wichtiger ist jedoch das letzte Unterstützungsmittel, welches aber nur verwendet werden kann bei nach vorn gerichtetem Bauch des Kindes. Findet der Unterschenkel an der kontrahierten Gebärmutterwand ein Hindernis für sein Herabsteigen, so kann der Arzt mit der freien Hand durch direkten Druck auf denselben von der Bauchwand her nachhelfen. Allerdings ist tiefe Narkose besser.

Die Wichtigkeit des Pinardschen Handgriffes wird den Herren Kollegen wohl am einfachsten klar durch die Angabe, daß der Verfasser von dreien jener obenerwähnten vier erfahrenen Ärzte zur Hilfeleistung aufgefordert wurde, nachdem jene Herren langdauernde Versuche an der chloroformierten Kreißenden erst allein, dann noch in Gegenwart des Autors gemacht hatten, um einen Fuß herabzuholen. In Sekunden gelang dies dann mit Hilfe des oben geschilderten Griffes.

Digitized by Google

Anhangsweise möchte ich noch erwähnen, daß in Frankreich in neuester Zeit Propaganda gemacht wird für Anlegung der Zange bei hochstehendem Steiß, aber eigentlich nicht an den Steiß selbst, sondern über die Oberschenkel, wo die Zange einen Halt an den Trochanteren findet. Dies ist nur möglich, wenn der Rücken des Kindes nach hinten sieht. Im entgegengesetzten Fall — Rücken nach vorn — würde die Zange über das Becken selbst zu liegen kommen und mit ihren Enden die Unterleibsorgane des Kindes beschädigen.

Gerade umgekehrt liegt eine Schlinge nur gut, wenn der Rücken nach vorn sieht. Im entgegengesetzten Fall würde die Schlinge bei dem nach vorn gerichteten Zuge aus der Beuge auf den Schenkel gleiten. Legt man aber in letzterem Fall außer der Schlinge auch noch die Zange an, so kann die Schlinge nicht gleiten, und man vermag eine doppelte Zugwirkung auf diese Weise zur Geltung zu bringen.

Auf keinem Gebiet der ärztlichen Tätigkeit liegen im allgemeinen tiefste Verzweiflung der Patienten und Freude über Erlösung von Schmerz und Gefahr so nahe beieinander wie in der Geburtshilfe. Jedes neu erlangte Wissen und jede neu erlernte Technik setzen sich alsbald in dankbare Erfolge um. Nichts ist zu gering auf diesem Gebiet: es kann über Tod oder Leben entscheiden. Darum hoffe ich, daß mein Versuch, wirklich wertvolle Errungenschaften unseres Nachbarlandes zur Kenntnis weiterer Kreise deutscher Praktiker zu bringen, einigen Nutzen bringen werde, ihnen selbst zu freudiger Genugtuung, ihren Klientinnen zum Heil.

Ein Fall von Angina am Ende der Gravidität mit tätiger Streptokokkensepsis im darauffolgenden Wochenbett. Von Privatdozent Dr. G. Merkel. (Münch. med. W., Nr. 26, 1907.)

Eine 38jährige Frau, die früher eine Polyarthritis (wahrscheinlich mit Endokarditis) überstanden, danach aber 7 normale Partus durchgemacht hatte, erkrankte am Ende der 8. Graviditas an einer Angina mit schweren gichtischen Erscheinungen. In wenigen Tagen genas die Patientin. Die Geburt erfolgte 15 Tage nach Auftreten der Angina normal in der Erlanger Klinik. Eine innere Untersuchung wurde nicht gemacht. 10 Stunden post partum stärkere Nachblutung. Am 2. Wochenbettstage traten schwere septische Erscheinungen auf, am 8. Tage erfolgte Exitus. Die Blutuntersuchung hatte eine Streptokokkenbakteriämie ergeben. Die Sektion bestätigte die Diagnose. Sie stellte eine scheinbar frische verrucöse Endokarditis fest — als rekurrierende Form an den bereits früher erkrankten und narbig veränderten Mitralklappen —, ferner septische Erscheinungen an Milz, Nieren und Magendarmkanal; weitere Retention von Blut und Eihautresten im Uterus, frische fibrinöse Perisalpingitis. Auch in den Eihaut-

Digitized by Google

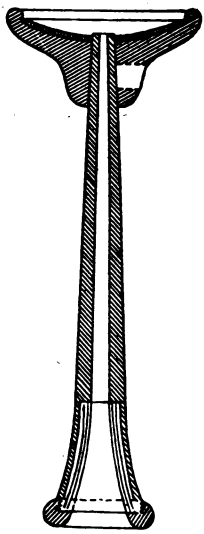
resten fanden sich reichlich Streptokokken. Der Fall ist auch in forensischer Beziehung von großer Bedeutung. Ohne Kenntnis der Anamnese wäre wohl die Erkrankung als Infektion, ausgehend vom Genitalapparat, gedeutet worden. M.-W.

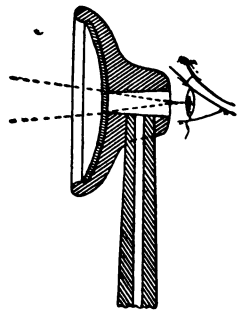
Vermischtes.

Ein neues praktisches ärztliches Untersuchungsinstrument. Von Dr. med. Kretzschmar in Leipzig.

Einem öfter von mir gehegten Wunsche gemäß, das Instrumentarium, welches der praktische Arzt bei seinen Krankenbesuchen mit sich führen muß, tunlichst zu vereinfachen, habe ich ein Instrument konstruiert, welches sowohl als Stethoskop wie als Reflektor zur exakten Untersuchung des Gehörganges, der Nasen- und Mundhöhle dient. Dieses Ziel ist in der folgenden Weise erreicht worden.

An einem Stethoskope, dessen Hörplatte abnehmbar ist und zwecks bequemen Tragens in der Tasche derart an dem Griffe befestigt werden





kann, daß das Stethoskop eine flache Gestalt erhält, wie es also schon zumeist im Gebrauche des praktischen Arztes ist, habe ich auf der Hörplatte einen durchlochten Hohlspiegel anbringen lassen. Dadurch, daß der Stiel des Stethoskops nicht wie bisher durch den an der unteren Seite der Hörplatte befindlichen Kanal vollkommen hindurchreicht, sondern nur bis zu der in der Mitte der Hörplatte befindlichen Öffnung, ist das Stethoskop zugleich ein Reflektor. Zum Zwecke einer genauen Untersuchung des Gehörganges ist an dem unteren, breiteren Ende des Stethoskopstieles eine Ausdrehung vorhanden, in welche ein Satz von drei Ohrtrichtern eingefügt ist.

Digitized by Google

Diese Ohrtrichter werden durch einen aufschraubbaren Ring am Herausfallen und Klappern verhindert. Der Ring stellt insofern noch eine Verbesserung des Stethoskops dar, als er das auf den Körper des Patienten zu setzende Ende des Hörrohres in angenehmer Weise abrundet und ihm die scharfen Ränder nimmt, die namentlich bei unruhigen Kindern leicht störend wirken. Die beigegebenen Abbildungen werden die Besonderheiten des Instrumentes noch besser veranschaulichen.

Das Instrument ist aus Hartgummi hergestellt und in sehr sorgfältiger Weise gearbeitet. Es ist, wie eingangs schon erwähnt, aus der Praxis hervorgegangen und dürfte vielen Kollegen ein willkommenes Werkzeug sein, welches sie auf ihren Berufsgängen in die Lage setzt, mit Hilfe des Hörrohres, welches wohl jeder praktische Arzt stets bei sich führt, auch kunstgerechte Untersuchungen der Höhlen am Kopfe, namentlich Spiegeluntersuchungen des äußeren Gehörganges und des Trommelfelles vornehmen zu können. Jeder Kollege, der, wie Verf., des öfteren genötigt war, doppelte Wege machen zu müssen, weil er im gegebenen Falle ein Spiegelbesteck nicht bei sich hatte, wird den Wert des neuen Stethoskops doppelt zu schätzen wissen.

Fabrikant des Stethoskops mit Reflektor und Ohrentrichtern, welches die Patentnummer 175639 trägt, ist Herr William Schuberth, Leipzig, Seeburgstraße 37, von welchem das Instrument zum Preise von 7,50 M. bezogen werden kann, ebenso wie aus allen einschlägigen Geschäften.

Die Phimose im frühen Knabenalter als die Ursache innerer Erkrankungen. Nach den Erfahrungen von Witzenhausen (Münch. med. Wochenschr. vom 28. Mai 1907) kann die Phimose bei jungen Knaben Anlaß geben zu einer ganzen Reihe von mehr oder weniger schweren Krankheitszuständen, deren nächste Ursache gewöhnlich verkannt wird. Die Beschwerden bestehen im Anbeginn in häufigem Urinlassen. Die Mutter beklagt sich, daß das Kind beständig die Wäsche benäßt. Eine sorgfältige Untersuchung ergibt, daß der kleine Patient nicht vollkommen seine Blase entleert, sondern daß diese in einem mehr oder weniger ausgedehnten Zustand verharrt. Verschiedene Male konnte der Verfasser feststellen, daß die Blase bei derartigen Kindern sich bis zum Nabel erstreckte. Dieser Zustand äußert seine Rückwirkung auf die Digestionsorgane und den Allgemeinzustand der kleinen Patienten. Die ausgedehnte Harnblase verschiebt die Darmschlingen und gibt zu einer Ausdehnung des Unterleibs Anlaß, deren Muskelwände dadurch geschwächt werden. Die Kompression des Rektums andererseits wirkt wie ein mechanisches Hindernis auf die Defäkation, bald kommt es zu einer hartnäckigen Obstipation mit allen ihren lästigen und beschwerlichen Folgeerscheinungen für das Kindesalter. Schließlich kommt es zu schweren Kombinationen und Komplikationen, deren Hauptsache nur in einer abnorm ausgedehnten Harnblase besteht. Selbst nach vorgenommener Zirkumzision können einzelne Beschwerden noch fortbestehen. Unter allen Umständen ist die baldige Vornahme der Operation angezeigt.

Digitized by Google

Der praktische Arzt

48. Jahrgang. Dezember 1908. Nr. 12.

Über Versuche mit „Leciferrin".

Originalbeitrag von Dr. von Neumann.

Unter Ernährung im allgemeinen verstehen wir jene physiologischen Vorgänge, durch welche die Substanzen, die der Organismus zu seinem Lebensunterhalt und zu seinem Aufbau notwendig hat, aufnimmt und verarbeitet; den Inbegriff dieser Vorgänge bezeichnen wir als Stoffwechsel.

Als Nahrungsmittel bezeichnen wir jene Stoffe, welche der Organismus zu seinem Aufbau und als Ersatzmittel für die im Stoffwechsel verbrauchten Bestandteile benötigt.

Fünf Gruppen sind es hauptsächlich, aus welchen sich die Nahrung des Menschen zusammensetzt: Eiweißkörper, Kohlehydrate, Salze, Fette und Wasser. Diese Nährstoffe müssen, wenn der Organismus auf die Dauer gesund und leistungsfähig sein soll, in jeder Kost in gewissen Mengenverhältnissen vertreten sein.

Auch die Auswahl der Nahrungsmittel beeinflußt den gesamten Organismus, das Nervensystem und das geistige Leben. Die nervenstärkende Wirkung des Lecithins (Nervensubstanz) ist daher keineswegs zu unterschätzen, ebenso wie das Eisen zum Aufbau der roten Blutkörperchen von größter Wichtigkeit ist.

Kohlehydrate dienen als Wärmequellen, und sind auch gewisse Salze für die Erhaltung des Organismus von größter Bedeutung, da schwere Funktionsstörungen auftreten würden, wenn die Salzzufuhr unter eine gewisse Grenze sinkt. Dies ist hauptsächlich Kochsalz, Kalk, Magnesia, Mangan, Kalisalze, phosphorsaure Salze und Eisen.

Der modernen Chemie ist es vorbehalten geblieben, durch Erzeugnisse von künstlichen Nährmitteln (Nährpräparaten) Hilfs- und Unterstützungsmittel für die Ernährung herzustellen, die oft als Ersatzmittel für die Kost im allgemeinen dienen können und infolge ihres hohen Nährwertes in der Lage sind, die dem Organismus verloren gegangenen Erhaltungssubstanzen in kurzer Zeit wieder zu ersetzen, zumal dieselben sehr leicht resorbierbar sind und im Organismus ganz verwertet werden.

Es gibt nun so viele Nährpräparate (gute und schlechte), daß ich auf ein Mittel aufmerksam machen will, welches sich in den bisher von mir behandelten Fällen ganz vorzüglich bewährte.

Es ist das von der Chemischen Industrie „Halenus", Frankfurt a. M., in den Handel gebrachte „Leciferrin".

Digitized by Google

Das Mittel habe ich bei den verschiedensten Fällen in Anwendung gebracht und hat mich dasselbe bisher noch nie im Stiche gelassen.

Leciferrin ist nicht nur wohlschmeckend, wird auch von Kindern gerne genommen und enthält außer den nährenden Eiweißkörpern und Salzen auch die hervorragendsten Bestandteile der roten Blutkörperchen und das nervenstärkende Lecithin.

Laut chemischen Untersuchungen enthält nicht leicht eines der derzeit den Markt beherrschenden und bekannten Nährmittel einen gleich hohen Prozentsatz Eiweiß, Eisen und Lecithin, außerdem ist der verhältnismäßig billige Preis auch zu berücksichtigen. Außerdem ist Leciferrin haltbar und wurde von mir auch öfters bei Verweigerung der Nahrung Geisteskranken gegeben oder bei der Unmöglichkeit einer Nahrungszufuhr nach Verletzungen und Operationen, und zwar entweder mittels Schlundsonde oder Klysma, und auch hierbei hat es sich ganz vorzüglich bewährt, zumal der sonst ganz rapide Gewichtsverlust der Kranken in derlei Fällen bei dieser Art von Ernährung nicht so sehr zu konstatieren war; auch der allgemeine Zustand der Kranken, denen Leciferrin auf unnatürlichem Wege eingeflößt wurde, war recht zufriedenstellend. Dies hängt wohl hauptsächlich auch mit dem Eisen- und Lecithingehalt von Leciferrin zusammen. Leciferrin wird am besten im allgemeinen morgens und abends (ca. 20—30 g 3mal pro die) genommen, und zwar mit Milch oder Wasser, diese Menge kann auch gesteigert, ebenso für Kinder entsprechend verringert werden.

Leciferrin hat einen guten Geschmack und empfiehlt es sich übrigens, nach einer ca. 6wöchigen Leciferrinkur damit für einige Wochen auszusetzen. Infolge der leichten Löslichkeit der in Leciferrin enthaltenen Nährstoffe findet eine rasche Resorption derselben statt, weshalb es auch keinerlei Magen- und Darmbeschwerden oder Übelkeiten erzeugt, ferner wird Leciferrin im Körper ganz ausgenützt, bewirkt infolgedessen rasche Körpergewichtszunahme und beeinflußt daher in hervorragender Weise die Regeneration und die Neubildung der Zellen des Organismus. Bei akuten Darm- und Magenkatarrhen zeigt es seine prompte Wirkung, indem es auch in größereu Mengen genommen keinerlei Erbrechen verursacht.

Im nachfolgenden einige von mir mit Leciferrin behandelte Fälle. Fall 1:

H. L., Taglöhnersfrau, 28 Jahre alt, kam zu uns in einem Zustande von schwerer Anämie nach einer Entbindung. Die Frau war ausnehmend blaß, von zartem Körperbau, hatte häufiges Herzklopfen und leichte Temperatursteigerung.

Der Gehalt an Hämoglobin war bei der Aufnahme (15. 4. 08) 50, die Zahl der roten Blutkörperchen 340000, die der weißen stark vermehrt 12000, Gewicht 55 kg.

Digitized by Google

Der Befund zeigt also das Zeichen einer hochgradigen Anämie und es handelt sich nun darum, die Ernährung der Kranken zu steigern und auf diese Weise dieselbe wieder zur normalen Gesundheit zu bringen.

Als einziges Medikament erhielt die Patientin Leciferrin (30 g pro die). Das Präparat wurde gut vertragen, gerne genommen und wirkte sehr appetitanregend. Infolgedessen nahm die Nahrungsaufnahme zu und das Aussehen der Kranken wurde vorzüglich. Die Blutarmut wich sogar äußerlich zusehends, Kopfschmerzen schwanden, Herzklopfen ließ nach und Temperatur wurde normal.

	Rote Blutkörperchen	Weiße Blutkörperchen	Hämoglobin	Gewicht
Nach 8 Tagen	3600000	11000	55	58 kg
„ 14 „	4200000	9000	60	60 „
„ 4 Wochen	4700000	7000	68	64 „

Fall 2:

R. D., Schneider, 52 Jahre, hatte während des Winters Kreuzschmerzen, Appetitlosigkeit und schwere Influenzainfektion mit vorwiegender Lokalisation in der Lunge.

Während des akuten Stadiums der Krankheit war Temperatur sehr erhöht (bis 40,8), die Ernährung konnte sich nur auf Flüssigkeiten beschränken und wir gaben damals schon Leciferrin.

Schon nach 5 Tagen war der Zustand gebessert, der Kranke nahm von Woche zu Woche zu (in 6 Wochen von 58 auf 70½ kg), obwohl er selbst behauptete, niemals in seinem Leben mehr als 68 kg gewogen zu haben.

Fall 3:

L. R., 6jähriges Mädchen, Lungenspitzenkatarrh der rechten Lunge, hatte als Folge von überstandener Rachitis „Hühnerbrust“ und sogenannte O-Beine. Tuberkulöse Abstammung, Ernährungszustand schlecht, Appetit 0.

Wir gaben Leciferrin (2mal täglich 10 g), Kind hatte bereits am 2. Tage besseren Appetit, nach 4 Wochen konnten wir auch Besserung des Lungenzustandes konstatieren, Zeichen der Rachitis in Besserung, Gewichtszunahme in 4 Wochen 8½ kg, war heiter und bei Appetit.

Fall 4:

M. R., Mädchen, 17 Jahre alt, hat seit Beginn der Menstruation (vor 18 Monaten) stets Kopfschmerzen, Schlafsucht, Mattigkeitszustände, Haut auffallend blaß, Herzdilatation, an der Herzspitze systolisches Geräusch, Harn: Albumen +, Appetit gering, Gewicht 58 kg. Hochgradige Blutarmut und Appetitlosigkeit. Nach Leciferrindarreichung bedeutende Appetitzunahme, Hämoglobingehalt nahm zu, die krankhaften Herzerscheinungen wichen nach 6 Wochen, ebenso das Eiweiß im Harn.

Digitized by Google

	Hämoglobin-gehalt	Rote Blutkörperchen	Weiße Blutkörperchen	Körper-gewicht
Krankheitsbeginn	38	3400000	8000	58 kg
1. Woche	41	3550000	8000	58½ „
2. „	45	3600000	8000	58½ „
3. „	48	4000000	7500	59½ „
4. „	55	4400000	7500	61½ „
5. „	62	4500000	7000	62½ „
6. „	69	4800000	6800	63½ „

Fall 5 betraf einen 47jährigen Taglöhner, der infolge starken Blutverlustes schwach und arbeitsunfähig wurde und der von uns, nachdem vorher alle übrigen Mittel fehlgeschlagen, durch Leciferrin (60 g pro die) wieder arbeitsfähig gemacht wurde. Gewichtszunahme in 3 Wochen 8½ kg.

Fall 6:

R. S., 26 Jahre alt, hatte Anfälle von Malaria und demzufolge schwere Magen- und Darmstörungen, vertrug angeblich nichts, erbrach stets und war in einem halben Jahre von einem Körpergewicht von 68 kg auf 47 kg herabgekommen. Patient kam in sehr unterernährtem Zustande zu uns in Behandlung und wir mußten zuerst mit Sondenfütterung beginnen und benutzten hierzu Leciferrin, das ganz ohne pathologische Nebenwirkung sofort aufgenommen wurde.

Nach 2tägiger Sondenfütterung konnten wir dem Patienten schon auf natürlichem Wege Leciferrin beibringen in steigernder Dosis, und der Patient nahm im Verlauf der 2. Woche der Behandlung 4½ kg an Gewicht zu. Der Allgemeinzustand des Patienten, der nach 3 Wochen schon entlassen werden konnte, war tadellos.

Fall 7:

C. P., 28jähriges Mädchen, leidet seit 8 Wochen an Magenschmerzen, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Haut sehr blaß, Magenhöhle erweitert, erhielt anfänglich nur Leciferrin 3mal täglich 10 g. Patientin nahm rapid an Appetit zu, der Hämoglobingehalt war in 6 Wochen von 40 auf 58 gestiegen, die roten Blutkörperchen fast auf das Doppelte, das Gewicht von 60 kg auf 63 kg gestiegen. Die bei Aufnahme vorhanden gewesenen pathologischen Herzerscheinungen waren geschwunden.

Fall 8 betrifft einen 58jährigen Schlosser, der 2mal Gelenkrheumatismus hatte und an Influenza, Herzbeschwerden und Gelenkschwellungen erkrankt war. Die Herzuntersuchung ergab eine leichte Verbreiterung der Herzdämpfung. Leciferrin wurde sehr gut vertragen, stieß auf keinerlei Widerwillen und erholte sich der Kranke, der 8 Wochen hindurch Leciferrin nahm, in dieser Zeit ganz prächtig.

Fall 9 betraf einen jungen 28jährigen Diabetiker, der an starker Verdauungsstörung und pathologischer Verstopfung litt. Patient vertrug gar nichts, wir versuchten Leciferrin, das

Digitized by Google

sich vorzüglich bewährte. Die Urinuntersuchung ergab ein rapides Abnehmen des Zuckergehaltes, die Obstipation wich sehr bald und das Allgemeinbefinden war vorzüglich.

Fall 10 betraf eine 29jährige schwangere Frau, die an Früherbrechen litt, Leciferrin morgens in die Milch erhielt, worauf sich das Erbrechen einstellte.

Fall 11 behandelt einen schwer lungenkranken 42jährigen Mann, der schon als „sterbend" der Bettruhe anheimgefallen war. Derselbe erhielt von uns in steigender Menge Leciferrin und konnte in wenigen Wochen seinem Berufe wieder nachgehen.

Fall 12 betrifft eine 55jährige Frau, die im Stadium des Klimakteriums war. Die Regeln stellten sich noch mit großem Blutverluste ein. Frau war psychisch und körperlich sehr herabgekommen. Wir gaben 14 Tage Leciferrin (60 g pro die), Allgemeinbefinden besserte sich ganz prächtig, ebenso die Zahl der roten Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt.

Ich könnte noch Fälle anführen, chronische Leiden (Lungen, Drüseninfiltration, Katarrh der Atmungswege, neuropathische Zustände, Herzleiden usw.), Ulcus ventriculi und hauptsächlich Fälle von Anämie und Chlorose (Blutarmut), bei welchen sich Leciferrin vortrefflich bewährte, ebenso bei Atonie des Magens, Anorexie und Dyspepsie, Blutverlusten usw., doch es war hauptsächlich meine Aufgabe, darzulegen, daß Leciferrin sich in allen behandelten, verschiedenartigsten Fällen nicht nur nie schädlich, sondern stets nützlich erwiesen hat und daher allen anderen derartigen Präparaten vorzuziehen ist.

Zur Würdigung der Frakturen und Luxationen in klinischer und forensischer Beziehung.

Originalartikel von Dr. A. Kühner, Gerichtsarzt z. D.

Jedem Stand erwachsen Rechte und Pflichten. Beim Arzt überwiegen die letzteren, nicht nur in bezug auf dessen Stellung zum Publikum, zur Verwaltung, sondern auch vor dem Strafgesetz. Häufig kommen Klagen selbst vor dem Gericht zum Austrag, am häufigsten wegen angeblich fehlerhaft behandelter Frakturen und Luxationen. Was geschehen kann, um derartige Anschuldigungen zu verhüten, was ferner geschehen muß von seiten des Arztes, wenn ihm Vorwürfe, Unterstellungen, selbst ernste Beschuldigungen in betreff fehlerhaft geheilter Frakturen und Luxationen erwachsen, habe ich in mehreren größeren Werken, sowie in literarischen Beiträgen auch in diesem Blatte niedergelegt[1]). Neue Methoden zur Würdigung

[1]) Kühner, Die Kunstfehler der Ärzte vor dem Forum der Juristen. Frankfurt a. M., Verlag von Gebr. Knauer. 1886. Derselbe, Der ärztliche Stand und dessen besondere Gefahren. 1890. Im

Digitized by Google

der Frakturen und Luxationen in klinischer und forensischer Beziehung haben inzwischen ein großes Feld für nutzbare Betrachtungen eröffnet, so daß diese auch hier eine Stelle finden mögen.

Lucas-Champonnière, der berühmte Chirurg am Hôtel-Dieu in Paris, erbringt soeben eine solche Betrachtung[1]), welcher wir das Nachfolgende in gedrängter Kürze entnehmen: Die Entdeckung der Röntgenstrahlen hat neue Gesichtspunkte zur Würdigung der Frakturen und Luxationen in klinischer und forensischer Beziehung gebracht. Es ist richtig, daß die Röntgenstrahlen uns vergegenwärtigen und ein Abbild geben von dem Zustand der betr. beschädigten Knochen und Gelenke und daß diese Neuerung als ein sehr einfacher und klarer Zuwachs unserer Kenntnisse betr. Frakturen und Luxationen in klinischer und forensischer Beziehung betrachtet wird nicht nur beim Publikum, sondern auch von seiten vieler Ärzte. Diese Vorurteile und irrigen Vorstellungen bedeuten eine große Gefahr für den Chirurgen, so daß eine Würdigung der Bedeutung der Röntgenstrahlen sehr am Platze ist, um vorkommendenfalls Beschuldigungen und Anklagen wegen fehlerhaft geheilter Frakturen und Luxationen zurückweisen und den angeschuldigten Chirurgen entlasten zu können.

Lucas-Champonnière hat seinen Schülern seit Jahren folgende Grundsätze in bezug auf Frakturen eingeprägt, Prinzipien, die analoge Geltung für bestehende bzw. bestandene Luxationen finden:

Eine genaue Wiedervereinigung frakturierter Extremitätenknochen, so daß eine regelrechte Ordnung des früheren Bestandes stattfindet, ist ein rühmenswerter Vorgang, der aber nur in einer minimalen Anzahl von Fällen erreicht wird. Niemals versichere man einem Patienten, daß man imstande ist, einen solchen idealen Zustand zu erreichen oder daß man ihn erreicht hat. Die Hand- und Lehrbücher statuieren und fordern einen solchen idealen Zustand. Diese Forderung und Behauptung ist falsch und kann der Gegenstand schwerer ungerechtfertigter Angriffe, selbst von Anklagen werden gegen den behandelnden Arzt. Die Bedingungen, die notwendig, um ein Glied wieder in den Zustand vollkommener Funktionsfähigkeit zu setzen, verlangen auch gar nicht diese exakte Wiedervereinigung.

---

gleichen Verlag. Derselbe, Über Erfolge und Mißerfolge in der medizinisch-chirurgischen Praxis. Eine kritische Studie über ärztliche Kunstfehler. Bd. VI, Heft 1 u. 2 von „Klinische Zeit- und Streitfragen", herausgegeben von Prof. Dr. Joh. Schnitzler.

Vgl. auch meinen Beitrag über fehlerhaft geheilte Frakturen und Luxationen, sowie ihre Gefahren für den behandelnden Arzt in Nr. 8 und 9 vom Jahrgang 1890 in der Zeitschr. „Der prakt. Arzt".

[1]) New Ideas on Fractures of the ut most importance to the medical profession and to the lay publio in connexion with their responsibilities and possible legal liabilities. The British Medical Journal 1908, No. 2465.

Digitized by Google

Diese von Lucas-Championnière festgestellten Grundsätze, die sich auf eine sorgfältige Untersuchung einer großen Zahl von Frakturen stützen und, wie erwähnt, auf Luxationen analoge Anwendung finden, haben durch Radiographie eine vollkommene Bestätigung gefunden. Mit Verwunderung sehen jetzt Chirurgen, die vormals mit vollkommener Zuversicht ihrer Fähigkeit vertrauten, die Knochenenden in ihrer früheren exakten Aneinanderpassung zu vereinigen, ihren Irrtum, indem sie sich überzeugen, daß die Knochen- bzw. Gelenkenden, deren vollkommene Wiedervereinigung sie voraussetzten bei vollkommener Wiederherstellung der Funktion, eine deutlich ausgeprägte Dislokation zeigen. Einen zweiten wichtigen Grundsatz zur Würdigung der Frakturen in klinischer und forensischer Beziehung hat Championnière seinen Schülern stets eingeprägt: Die Annahme, daß absoluter Mangel an Bewegung die günstigste Bedingung für die Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit und die Bildung des Callus darstellt, verdient keinen Glauben; vielmehr begünstigt ein gewisser Grad der Bewegung des frakturierten Endes und beschleunigt die Neubildung des Knochens. Die Annahme ist daher falsch, daß eine Wiederherstellung der Fraktur nur zu ermöglichen sei durch besondere Vorrichtungen, Apparate, in welche das betr. Glied befestigt worden. Die große Mehrzahl von Frakturen setzen zu ihrer Heilung regelrechte, zielbewußte Bewegung voraus, während vollständige Immobilität sich nur für diejenigen Fälle eignet, in welchen aktive Deformation droht. Was nun die Radiographie betrifft, so ist die oftmals vorgebrachte, dem Laien sehr zuungunsten des behandelnden Arztes einleuchtende Behauptung, daß die Röntgenstrahlen uns ein genaues Bild der Fragmente bzw. Gelenkenden gewähren, irrig. Radioskopie gewährt uns ein sehr wertvolles neues Verfahren, ein Studium, das niemals außer acht gelassen werden soll. Aber das Ergebnis dieses Studiums macht keineswegs das Studium der Frakturen und Luxationen überflüssig, das früher die notwendige Grundlage der Behandlung bildete. Wird dieser Grundsatz übersehen, so glaubt das Publikum, welchem die Radioskopie zugänglich, in dieser allein die Diagnose der Frakturen und Luxationen zu erblicken und uns für seine, des Laien, Ansicht verantwortlich zu machen. Radiographie ergibt vielmehr sehr unzuverlässige Resultate und kann uns zu solchen Irrtümern verleiten, daß es besser, ganz von diesem Verfahren Abstand genommen zu haben. Das Bild, das uns die Radioskopie wiedergibt, gewährt großes Interesse und soll das Verfahren niemals vernachlässigt werden; dieses Bild indes verlangt einen erfahrenen und gut unterrichteten Interpreter, widrigenfalls wir den schlimmsten Irrtümern ausgesetzt sind. Alle diejenigen, die sich einbilden, daß sie vollkommen vertrauen können der Radiographie für die Diagnostik, werden arg enttäuscht. Wenn und wo irgend Gelegenheit gegeben wird

Digitized by Google

zur Vornahme der Radioskopie, soll man sie nicht außer acht lassen. Aber niemals gestatte man, daß sie in Abwesenheit des behandelnden Arztes vorgenommen oder daß man von seiten eines Dritten einem Patienten bzw. seinen Anverwandten, Freunden eine Interpretation des Bildes gebe, um den behandelnden Arzt zu belasten, gegen ihn aufzureizen [1]).

Ergänzend zu diesem Beitrag von Lucas-Champonnière sei hier bemerkt, daß auch von anderer Seite, wie meine reichhaltige Sammlung der Literatur über fehlerhaft geheilte Frakturen und Luxationen und ihre Würdigung in klinischer und forensischer Beziehung lehrt, ähnliche Berichte vorliegen. Daß eine einwandfreie anatomische Heilung viel seltener ist, als früher angenommen wurde, zeigt uns das Röntgenlicht, das nach Albers [2]) bezüglich des Standes der Bruchenden lehrt, „daß dieselben fast nie ideal stehen und daß selbst scheinbar erheblich dislociert geheilte Brüche bezüglich der Funktion ein vorzügliches Resultat geben können". Ausschlaggebend für die Klagen der Unfallverletzten, welche in dieser Beziehung am meisten in Betracht kommen, ist allermeist nach E. Hähnle nur der Grad der Funktionsstörung; Deformität an sich wird nur bei Frakturen der Gesichtsknochen (? Dr. Kühner, z. B. bei Mädchen und Frauen haben mehrfach Deformitäten des Schlüsselbeins und Schultergelenks Anlaß gegeben zu Klagen selbst vor Gericht) stören, während sonst auch eine erhebliche Deformität zurücktritt gegenüber der durch sie bedingten Funktionsstörung. Daß nun nicht jede Fraktur oder Luxation ohne mehr oder weniger schwere, bleibende Störungen ausheilen kann und muß, ist auch dem Laien ersichtlich, z. B. bei einer Gelenk-Splitterfraktur oder schweren komplizierten Fraktur; und neben der Art der Verletzung selbst spielen noch andere leicht ersichtliche Momente eine große Rolle, wie Alters- und Gesundheitszustand des Verletzten, äußere mehr oder weniger ungünstige Verhältnisse [3]).

---

[1]) Es ist gerdezu widersinnig und widerwärtig, wenn Professoren auf Grund der Röntgenaufnahmen ad magnam Deorum gloriam den Laien demonstrieren bei fehlerhaft geheilten Frakturen und Luxationen: so oder so hätte verfahren werden müssen, obwohl nur der behandelnde Arzt der kompetente Richter für den richtigen damaligen Befund und die Art der Behandlung ist. Wir haben in unseren Werken verschiedentlich Autoritäten zitiert, die in voller Bescheidenheit erklärt, daß oftmals Fälle vorkommen, in denen die wesentliche Natur der Störung, ob Fraktur oder Luxation vorliegend, in Zweifel steht. Hinterher beim Spiel kann freilich jeder leicht sagen, wie hätte ausgespielt werden müssen!

[2]) Albers-Schönberg, Entwicklung des Röntgenverfahrens. Münch. med. Wochenschr., Nr. 3, 1902, S. 110.

[3]) Die gerichtsärztliche Beurteilung schlecht geheilter Frakturen und Luxationen, wenn in Frage steht, ob Kunstfehler vorliegt. Von Dr. Erwin Hähnle in Stuttgart. Deutsche Medizinalzeitung 1903, Nr. 91 ff. In diesen Beiträgen wird auch mehrfach auf die bezüglichen Werke von Kühner verwiesen.

Digitized by Google

Daß aber sämtliche die Heilungsvorgänge begleitende oder vereitelnde üble Zufälle ohne Verschulden des Arztes (weit öfter durch schuldhaftes Verhalten des Kranken) vorkommen können, für diese Tatsache habe ich und andere[1]) zahlreiche Beweise erbracht. Die größten Autoritäten (Malgaigne) gestehen nicht nur zu, bezüglich der Diagnose in derartigen Fällen große, folgenschwere Irrtümer begangen zu haben (Toutes les solutions de continuité en voisinage des articles sont les sources des nombreuses erreurs; Dupuytren), sondern sie bekennen auch ehrlich, daß „manche Frakturen und Luxationen selbst bei der größten Sorgfalt und umsichtigsten Behandlung schlecht heilen, eine dauernde Beschränkung der Funktion oder andere nachteilige Folgen hinterlassen". Wenn Autoritäten bei genügender Assistenz, geeigneten Hilfsmitteln und Apparaten, zulänglichem Wartepersonal das Vorkommen unglücklicher Ereignisse der verschiedensten Art in chirurgischen Fällen zugestehen, so muß das Verfahren des Arztes, der unter dringlichen, voraussichtlich weit schwierigeren Tatumständen handelte, gerechtfertigt erscheinen. Ich zitiere bei dieser delikaten Frage mit Vorliebe aus naheliegenden Gründen fremdländische, Ärzte und scheinen mir die Worte hier sehr am Platze, die Wheelehouse[2]), eine der ersten Autoritäten Englands auf diesem Gebiete, vor einigen Jahren zu seinen Schülern sagte:

„Wenn ein solcher Fall, wie oftermaßen geschieht, in die Hände eines Quacksalbers gelangt, so ist es von geringer Bedeutung, was er denkt oder tut, ausgenommen der Beschädigten. Gelingt die Kur, wird das Übel auf diese rohe, unwissenschaftliche Weise gehoben, so ist es gut, gelingt es nicht und wird der Beschädigte zeitlebens ein Krüppel, so erfolgt nur selten eine Klage wegen Mißerfolgs; ganz anders gestaltet sich die Sache — ich kann Ihnen hierfür die traurigsten Belege geben — in der Hand eines qualifizierten Praktikers. Er wird gewohntermaßen zur Verantwortung gezogen und unter Anklage kunstwidrigen Verfahrens vielleicht sogar zu schweren Strafen verurteilt, wohingegen der Afterarzt unbestraft bleibt, weil er sein Bestes getan und der Fehler weit weniger an ihm zu liegen scheint, der nach seinem Gutdünken verfahren, bona fide gehandelt, als an denen, die, unklug genug, seinen Rat dem eines qualifizierten Praktikers vorgezogen haben. Von uns approbierten Ärzten wird mehr erwartet, und seien wir wahr gegen uns und das Publikum, so liegt der Fehler ebensowenig an uns."

Um eine gerechte Beurteilung angeblicher Verfehlungen

[1]) Gerichtlich-medizinische Kasuistik der Kunstfehler. Eine Sammlung der in der deutschen Literatur veröffentlichten Fälle ärztlicher Unglücke und von Ärzten (angeblich!) mit Übertretung ihrer Berufspflichten begangener (vorgeblicher oder wirklicher!) fahrlässiger Tötungen oder Körperverletzungen. Für Ärzte, Staatsanwälte, Richter und Rechtsanwälte epikritisch bearbeitet von Dr. J. Mair, Bezirksarzt 1. Kl. 3 Abteilungen, enthaltend Chirurgie, Geburtshilfe, interne Medizin.

[2]) Clinical lecture on the surgery of the epiphyses in „The British Medical Journal" by Wheelehouse & G. consulting surgeon to the general infirmery Leeds.

Digitized by Google

der Berufspflichten der Ärzte bei der Behandlung der Frakturen und Luxationen herbeizuführen, sowie aus allgemeinen medizinischen Gründen dieser in der Praxis so bedeutungsvollen Vorkommnisse, habe ich in einer umfangreichen Arbeit[1]) aus einer großen amerikanischen Enzyklopädie medizinischen Wissens und Könnens[2]) einige beachtenswerte Bemerkungen herausgenommen. Ich beschränke mich, innerhalb der mir hier gezogenen Grenzen, auf Wiedergabe folgender Schlußbemerkung: „Die Unterscheidung einer einfachen Luxation von einer Fraktur innerhalb oder in der Nähe der Gelenkflächen ist oftmals schwer, manchmal unmöglich!" Wenn zwei der berühmtesten amerikanischen Chirurgen diese Tatsache eingestehen, so kann dieses Zugeständnis ein wichtiges Entlastungsmoment werden für den Praktiker bei vorkommenden Anschuldigungen.

Eine gewissenhafte Verhütung derartiger Anschuldigungen, und wenn solche herantreten, eine geeignete Behandlung derselben, das sind Lebensfragen, deren genaue Kenntnis unerläßlich für jeden Arzt. Denn selbst das reichste Wissen, die größte Geschicklichkeit schützt bei der Breite der gegenwärtigen strafgesetzlichen Bestimmungen nicht vor Anklagen wegen kunstwidrigen Handelns. Der Arzt sei scharf in der Diagnose und Behandlung des Falles, dadurch wird er unglückliche Ereignisse mancher Art verhüten oder deren Vorkommen beschränken, er sei aber, wenn Anschuldigungen herangetreten, ebenso scharf in der Findigmachung von Vorsichtsmaßregeln zu seiner persönlichen Sicherheit.

Über alle diese Fragen findet der Arzt eingehende Aufklärung in meinen bezüglichen, eingangs vorstehender Abhandlung aufgezählten Schriften.

II. Medizin.

Die hydrotherapeutische Heilweise. Dr. Lucile im Journal de la santé vom 12. VII. 1908. (Originalreferat.)

Gar manchen setzt die Wahl unter den vielen Mitteln, welche die Krankheitsbehandlung mittels Wassers ihm zur Verfügung stellt, in Verlegenheit. Soll er warmes oder kaltes Wasser, Bäder, Duschen oder Waschungen anwenden?

Für die Gesunden ist die Frage einfach vom Standpunkt der rein persönlichen Neigung zu entscheiden. Bei den Kranken

[1]) Straf- und zivilrechtliche Verantwortung des Arztes. Deutsche Medizinal-Zeitung, Nr. 72—84.

[2]) Annual and Analytical Cyclopaedice of Practical Medicine, unter Chefredaktion von Charles Ede M. Sayons. Die betreffenden Artikel, Dislocations and Fractures, sind bearbeitet von Louis A. Stimson und Eduard L. Keyes, New York.

Digitized by Google

dagegen verhält es sich wesentlich anders, und eine fehlerhafte Anwendung kann ihr Leben gefährden.

Zuvörderst ist die Temperatur des Wassers zu besprechen. Über lauwarmes Wasser spottet natürlich jeder. Warmes Wasser wird in der Mehrzahl der Fälle nützlich sein, es bildet eine mächtige Ableitung, welche in den gefährlichsten Krankheitszuständen, wie Bronchopneumonie, Morbus Brightii, gewissen Rheumatismusarten, immer angezeigt ist. Was das kalte Wasser anlangt, so erheischt seine Anwendung einen gewissen Grad von Nervenstärke auf seiten des Kranken. Unangebracht ist die von seiten mancher Ärzte geübte schablonenhafte Anwendung. Die Schwachen, Abgematteten, von schwerer Krankheit Erschöpften, die von moralischen Stößen sich Erholenden dürfen es nicht anwenden. Besonders bei der Neurasthenie würde sie nicht angebracht sein, denn weit entfernt eine Besserung herbeizuführen, würde eine kalte Dusche hier die schwersten nervösen Störungen und unter Umständen den Tod zur Folge haben.

Nun zur Betrachtung der verschiedenen Anwendungsarten. Im allgemeinen kann ein Bad von 25, 30 oder 35° niemals üble Wirkungen haben. Es empfiehlt sich, dasselbe von $^1/_4$ bis zu einer $^1/_2$ Stunde zu verlängern. Laue Bäder bis zur Dauer von ca. $^3/_4$ Stunden sind für Kranke angezeigt, die von Schlaflosigkeit heimgesucht sind und die Nacht nicht herumzubringen wissen. Sie sind auch ein gutes Beruhigungsmittel in Verbindung mit medikamentöser Therapie und beseitigen die Symptome starker Nervosität. Kalte Bäder von 18, 20 und 22° bei schweren Krankheiten, wie Typhus, Eiterfieber usw. Ihr Gebrauch erfordert zu Anfang die Anwesenheit eines Arztes, denn sie bedingen eine Menge von Vorsichtsmaßregeln, wie die Besprengung des Kopfes mit kaltem Wasser, Reibungen des Körpers während der Dauer des Bades, allmähliche Erniedrigung der Temperatur usw.

Die Dusche besteht in der Verabfolgung des Wasser- oder Dampfstrahles auf die Haut. Kalt stiftet sie Nutzen bei Hysterie, Chorea, gewissen Formen von Lähmung, Dyspepsie. Sie kann gefährlich werden bei Krankheiten des Herzens und anämischen Zuständen.

Warm entfaltet sie eine heilkräftige Wirkung bei chronischem Rheumatismus. Abwechselnd kalt und warm wird sie als wechselwarme Dusche bezeichnet und bei Rückenmarkserkrankungen angewandt.

Was die Waschungen mittels Schwamm und Leintuch anlangt, seien sie nun kalt oder lau, so stellen sie, besonders morgens beim Aufstehen angewandt, eine Anregung des Blutumlaufs dar und werden für jedermann heilsam sein.

Digitized by Google

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

Chloroformnarkose bei künstlich verkleinertem Kreislauf. Klapp ist durch theoretische Erwägungen zu dem Vorschlag gelangt, die Gefahren der Allgemeinnarkose dadurch zu beseitigen, jedenfalls zu mindern, daß durch Abschnüren der Glieder ein Teil des Blutes aus dem Kreislauf ausgeschaltet wird. Entsprechend der ausgeschalteten Blutmenge bedarf es dann einer geringeren Menge von Chloroform zur Narkose und, was das Bedeutungsvollere ist, es wird in den Extremitäten „ein großes Reservoir nicht narkotischen, guten Blutes aufgespeichert, das uns bei einem gefährlichen Narkosezufall große Dienste leisten kann". (Therap. der Gegenw., Aug. 1907.)

Dr. Ziegner-Halle hat uns neuestens (Mediz. Klinik 17, 1908) durch sorgfältige Tierexperimente den Nutzen des Klappschen Vorschlages erwiesen und unzweideutig gezeigt, daß (was klinische Erfahrungen längst erkennen ließen) die zur Narkose nötige Chloroformmenge um so geringer ist, je kleiner die kreisende Blutmenge, daß also Tiere mit abgeschnürten Hinterextremitäten viel rascher betäubt wurden, als diejenigen mit unverändertem Kreislauf, und daß die ersteren — nach Durchschneidung des Schnürringes — auffallend schneller sich von der Narkose erholten, als die letzteren. Das chloroformüberladene Blut wird zweifellos durch das plötzlich einströmende Reserveblut mechanisch und chemisch entlastet und die Entgiftung der Zentren kann erfolgen. Unterstützt wird diese Wirkung durch die künstliche Atmung, indem mit jedem Exspirationsstoß die Ausscheidung des Chloroforms gefördert wird.

Zur Behandlung der Nasenröte mittels des galvanischen Stromes. Von Dr. med. Josef Kapp in Berlin. (Berliner klin. Wochenschr., 1906, Nr. 37.)

Dem Dermatologen kommen besonders in den Wintermonaten relativ häufig Fälle von leichter Nasenrötung vor, deren Ursache meist in zu starker Abkühlung zu suchen ist. Es handelt sich dabei fast durchweg um blasse, blutarme Mädchen, deren Nase bei der an sich schon großen Oberfläche dieses Organes und bei der mangelhaften Ernährung der anämischen Gefäßwände besonders leicht einer Erfrierung unterliegt. Eine längere Zeit dauernde Wärmeentziehung der Nasenhaut, wie sie z. B. beim Schlittschuhlaufen und besonders beim Drücken des hauchbeschlagenen Schleiers auf die Nasenhaut leicht eintritt, führt hier zur Kontraktion der Muskelfasern in den Wänden der kleinsten Arterien, und diese Kontraktion ihrerseits bewirkt wiederum eine venöse Stase, welche dann leicht bleibend wird.

Die Therapie dieses geringfügigen und für seine Träger doch so bedeutungsvollen Leidens ist eine sehr mannigfache.

Digitized by Google

Man kann sie in eine allgemeine und eine lokale trennen. Die allgemeine Therapie, welche bekanntlich eine roborierende, hauptsächlich gegen etwaige Anämie oder Verdauungsbeschwerden gerichtete ist, soll uns hier nicht weiter beschäftigen. So unerläßlich sie auch ist, so kommt man mit ihr allein doch nicht zum Ziel.

Von den lokalen therapeutischen Maßnahmen sind zunächst die medikamentösen zu nennen, welche indessen auch wohl nie intensiv genug sind, um eine Heilung des Leidens herbeizuführen. So hat K. z. B. niemals von dem von Eichhoff[1]) gegen leichtere Fälle von Rosacea empfohlenen Ichthyol irgendeinen Erfolg gesehen. Auch salizylsaures Natron, Jod, Plumbum aceticum ließen stets im Stich. Nur Resorcin schien einige Male eine leichte Besserung herbeigeführt zu haben.

Bessere, wenn auch nicht gerade glänzende Resultate, sind mit Wechselwaschungen der Nase — mehrfaches Abwaschen mit heißem und kaltem Wasser abwechselnd in rascher Folge — zu erzielen.

Als wirkliche Heilmittel kommen jedoch m. E. nur die physikalischen und chirurgischen Methoden in Betracht. Von letzteren sind die multiplen Skarifikationen bekannt genug, und zweifellos sind sie, von einem darin geübten Arzt mit leichter Hand und im Sinne der Spaltrichtungen der Haut ausgeführt, auch ein recht brauchbares Mittel zur Beseitigung des Leidens. In der Hand des weniger Geübten jedoch wird das Skarifikationsmesser leicht ein gefährliches Werkzeug, welches recht entstellende Narben hinterlassen kann. Besser ist entschieden schon die Stichelung mit der Lassarschen Vielfachpunkturnadel. Von den Brennmethoden ist die mit dem Unnaschen Mikrobrenner vorzüglich bei isoliert sichtbaren Blutgefäßchen, welche durch einfaches Überführen der heißen Platinspitze oft spurlos verschwinden. Bei unsern mehr homogen geröteten Nasen jedoch ist ihr Erfolg recht problematisch. Auch die weißglühende Nadel (Bloebaum) ist — abgesehen von der Schmerzhaftigkeit ihrer Anwendung und der oft sehr entstellenden Krustenbildung — nur bei sichtbaren Teleangiektasien angezeigt.

Eine wirklich brauchbare Methode dagegen für alle Fälle leichter, gleichmäßiger Nasenrötung ohne einzeln makroskopisch sichtbare Blutgefäße ist fraglos die Galvanisierung der Nase. Sie hat neben fast absoluter Wirksamkeit die Vorzüge, daß sie leicht ausführbar und nahezu schmerzlos ist und dabei keinerlei vorübergehende Entstellung zeitigt, wie sie durch die Schorfbildung nach Skarifikation, Mikrobrenner oder weißglühender Nadel nur allzu leicht, zum großen Leidwesen der Patienten, hervorgerufen wird.

---

[1]) Eichhoff, Praktische Kosmetik für Ärzte und gebildete Laien, 1902, S. 106/107.

Digitized by Google

Die galvanische Behandlung der Nasenröte wurde zuerst beschrieben von Helbing[1]). Er verwendete einen konstanten Apparat von 5 bis 8 Elementen und bestimmte die anzuwendende Stromstärke lediglich nach der Intensität des auftretenden Hautbrennens. Die beiden Elektroden legte er an den Seitenflächen der Nase auf oder bestrich mit der Kathode die Nasenwände und den Nasenrücken, während die indifferente Anode auf die Gegend des Os zygomaticum appliziert wurde. Nach 10 bis 15 Sitzungen sah er das Übel dann meist verschwinden.

Im Gegensatz zu Helbing sah Weiß[2]) die Anode als das wirksame Element an. Er regulierte den Strom durch ein Galvanometer so, daß bei eingeschaltetem Körperwiderstand ca. 2—3 Milliamperes Stromintensität erzielt wurden, setzte die negative Drahtnetzelektrode auf die Sternalgegend auf, während er die positive, aus Tonerde gebildete, 3 cm breite und von Nickelinschleifchen durchzogene positive Elektrode auf die kranke Stelle applizierte.

K. bedient sich zur Ausführung der Nasengalvanisation einer Tauchbatterie mit 24 Chromsäure-Elementen, Galvanometer, Stromwender und Graphitrheostat. Mit Helbing setzt er die beiden Elektroden auf die Nasenwände auf, da er die Bedenken Weiß', es könnte durch Stromschleifen eine Gehirnreizung entstehen, nicht teilen kann. Den Strom läßt man mittels des Graphitrheostaten einschleichen, bis eine Stromstärke von 2, 3, auch 4 Milliamperes erreicht ist. Stärkere Verätzungen der Epidermis werden bei 4 Milliamperes nie beobachtet, wohl aber eine mitunter recht lebhafte Abschilferung der obersten Epidermiszellschichten. Im Gegenteil zu Helbing führt man die Elektroden nicht über die geröteten Stellen hin, sondern legt sie einfach unter Anwendung eines sanften Druckes an die Seitenwände der Nase. Nach ca. 5 Minuten schaltet man den Strom für etwa $^1/_2$ Minute aus, wendet ihn, so daß nun die Kathode auf die andere Nasenseite zu liegen kommt, und schickt ihn für weitere 5 Minuten in umgekehrter Richtung wie zuerst durch die Nase.

Als Elektroden können die gewöhnlichen pilzförmigen Elektroden Verwendung finden, deren Platten vor Gebrauch tüchtig in Kochsalzlösung anzufeuchten sind. Das ruhige Halten derselben während der 10 Minuten dauernden Sitzung ist jedoch recht ermüdend, und außerdem ist die Bedienung des Rheostaten hierbei ohne Assistenz sehr erschwert. Deshalb ließ K. eine auf gekreuzter, isolierter Gabel sitzende Doppelelektrode anfertigen, welche mit einer Hand bedient wird und so den Vorgang wesentlich vereinfacht. Die obenstehende

[1]) Dr. Hugo Helbing, Zur Behandlung der erfrorenen Nase. Therapeutische Monatshefte, 1894, Heft 1.

[2]) Dr. Max Weiß, Zur Elektrotherapie der roten Nase. Wiener medizinische Wochenschrift, 1900, Nr. 42.

Digitized by Google

Abbildung veranschaulicht deutlich die Konstruktion dieser Doppelelektrode. An den am hinteren Ende federnd verbundenen, isolierten Handgriffen befinden sich 2 Schraubkontakte zur Aufnahme der beiden Schnüre. Die Griffe kreuzen sich oberhalb der Mitte und tragen an ihrem oberen Ende je eine der Nasenform entsprechende Platte aus Britanniametall, die mit Stoff überzogen sind. Bei Druck auf die Handgriffe entfernen sich die beiden Platten, die man nun bequem über die Nasen schieben kann, voneinander. Läßt man die Griffe los, so nähern sich die Platten wieder einander, komprimieren leicht die Nasenwände und haften, da das ganze Instrumentchen sehr leicht ist, ohne abzugleiten an den Seitenwänden der Nase.

Oft ist die Nasenröte nur auf die Nasenspitze beschränkt, so daß eine Galvanisierung der oberen Nasenteile sich erübrigt. In diesem Falle schiebt man das Instrument, dessen Platten groß genug sind, daß auch ihre oberen Teile allein noch die untere Nasenwandbreite ganz decken, einfach nach unten und läßt seine unteren Ränder etwas überstehen.

Verf. hat mit der vorstehend beschriebenen Doppelelektrode bis jetzt 37 Fälle von diffuser Nasenröte — ohne einzeln sichtbare Blutgefäße — behandelt und nur in 2 Fällen einen Mißerfolg gehabt. 24 Fälle wurden völlig geheilt, 11 ganz bedeutend gebessert. Die Heilung trat meist nach 18 bis 20 Sitzungen auf; letztere wurden immer erst wiederholt, wenn alle Reizwirkungen — erhöhte Rötung, Empfindlichkeit, Epithelabschilferung — völlig abgeklungen waren. Dies war der Fall meist schon am dritten, spätestens, jedoch nur sehr selten, am sechsten Tage nach der vorhergegangenen Sitzung. In einigen Fällen erhöhte sich im Verlauf der Behandlung die Reizbarkeit, so daß die Intervalle zwischen je 2 Sitzungen um 2—3 Tage verlängert werden mußten. In den meisten Fällen aber blieb die Reaktion dieselbe oder ließ sogar, parallel der fortschreitenden Heilung, etwas nach.

Daß der arterielle Tonus durch den konstanten Strom gehoben und hierdurch die venöse Stauung überwunden und schließlich definitiv beseitigt wurde, dürfte nach den Erfahrungen von Helbing, Weiß und Kapp außer Frage stehen.

Ob bei der geschilderten Behandlung auch noch elektrolytische Prozesse mitspielen, ist ungewiß. Wie dem auch sei, jedenfalls sind die Resultate der Methode sehr zufriedenstellend, die Ausführung derselben ist für Arzt und Patient äußerst angenehm, überall durchführbar und namentlich bei Anwendung der Doppelelektrode, welche von der bekannten Erlanger Firma Reiniger, Gebbert & Schall jetzt auch in den Handel gebracht wird, sehr bequem und handlich.

Digitized by Google

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Die Geburten im Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf[1]). Von Dr. Rudolf Dietschy (Frauenspital Basel). (Corr.-Bl. f. Schw. Ä., Nr. 15. 1908.)

Die Versammlung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin im Juli 1906, sowie diejenige der deutschen Naturforscher und Ärzte in Dresden im September 1907 ist der Schauplatz ziemlich hitziger Wortgefechte über die Anwendung des Scopolamins während der normalen Geburt gewesen. Auf der einen Seite steht die Freiburger Frauenklinik, die bereits in mehr als 1000 Geburten das Mittel in origineller Weise zur Erzeugung des sogenannten Scopolamin-Morphium-Dämmerschlafes verwendet hat. Auf der anderen Seite kämpfen Bumm und Leopold auf Grund viel geringerer Zahlen gegen die Einführung dieses Mittels. Gauß an der Freiburger Klinik kommt in seiner ersten ausführlichen Publikation (im Archiv für Gynäkologie, Bd. 78, H. 3) zu folgenden Schlußsätzen:

„Der durch Scopolamin-Morphium herbeigeführte Dämmerschlaf ist imstande, die Qualen der gebärenden Frau auf das denkbar geringste Maß zu beschränken.

Dies wird erreicht ohne unangenehme Nebenwirkungen auf das subjektive Empfinden der Kreißenden, ohne wesentliche Beeinträchtigung der Geburtsarbeit, ohne Gefährdung der Mutter, ohne Schädigung des Kindes.

Der Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf ermöglicht eine wahrhaft humane Handhabung der didaktischen Pflichten der Lehrinstitute ohne quälende Belästigung der gebärenden Frau.

Der Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf unter der Geburt ist daher eine bisher unerreicht dastehende Methode, die sich für Arzt und Patientin, für klinischen Lehrer und Schüler in gleicher Weise segenbringend erweist."

In Berlin und Dresden dagegen hat man, angeblich trotz genauer Befolgung der Gaußschen Technik, öfters Verzögerung bis Stillstand der Geburt, Aufregungszustände, Asphyxien u. a. beobachtet; ja einzelne Todesfälle sind die betreffenden Autoren auf das Scopolamin zu beziehen geneigt. Leopold faßte sein Urteil an der Versammlung in Dresden dahin zusammen, daß die Zeit, in der Scopolamin benutzt wurde, sehr unangenehm war; viel Zangen, viel Darmrisse, viel Asphyxien waren die Folge der Scopolaminanwendung. Und v. Bardeleben, Bumms Assistent, hatte schon ein Jahr vorher über die Methode gesagt, daß man lieber nicht darüber diskutieren sollte, wie man sie am besten ausführt, sondern daß man sie besser ganz unter-

[1]) Nach einem in der medizinischen Gesellschaft Basel am 5. Dezember 1907 gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

lassen sollte, da sie geeignet sei, Mutter wie Kind gelegentlich direkt oder indirekt in Gefahr zu bringen.

Bei diesem Widerstreit der Anschauungen war es nötig, auch aus anderen Anstalten Veröffentlichungen abzuwarten. Bereits hat Lehmann aus Karlsruhe (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 58, Heft 2) einen sachlich gehaltenen Bericht über 70 Fälle publiziert, in welchem er die Methode als schätzenswertes Mittel zur Schmerzlinderung bzw. -ausschaltung während der Geburt bezeichnet, aber allerdings auf ein vermehrtes Auftreten von Asphyxieen hinweist; aus letzterem Grunde möchte er ihre Anwendung vorerst nur auf Anstalten beschränkt wissen. Um nun auch an unserer Klinik einen Versuch zu wagen, habe ich im Oktober von Herrn Prof. v. Herff den Auftrag erhalten, bei Prof. Krönig die Technik aus der Anschauung zu studieren; dadurch möchten wir den gegen die anderen Kliniken erhobenen Einwand vermeiden, allfällige Mißerfolge seien einer fehlerhaften Technik entsprungen.

Das Wesen des sogenannten Dämmerschlafes besteht darin, daß die Kreißenden durch fortgesetzte kleine Scopolamindosen in einen Zustand versetzt werden sollen, in welchem sie Sinneseindrücke wohl wahrnehmen („perzipieren"), aber nicht ihrem Erinnerungsschatz einverleiben („apperzipieren") können. Das Ziel ist somit keine Narkose, sondern ein Zwischenstadium zwischen Schlaf und Wachzustand, charakterisiert durch Schläfrigkeit, verminderte Schmerzempfindlichkeit und namentlich vollkommene Amnesie für die bei der Geburtsarbeit empfundenen Schmerzreize. So kommt nach Gauß, abgesehen von der wohltuenden Wirkung des Schlafes in den Wehenpausen, auch der Zustand psychischer Erschöpfung während langdauernder Geburten in Wegfall dadurch, daß die Erinnerungsbilder der gegen Ende der Geburt sich immer mehr häufenden und steigernden Kraftleistungen sofort gänzlich verwischt werden; und ferner wäre es sehr naheliegend, daß eine zu psychischen Störungen (Erschöpfungsneurosen, Neurasthenie, Hysterie u. a.) disponierte Frau von den unangenehmen Folgen einer Geburt durch Ausschaltung der an sie geknüpften Erinnerungsbilder verschont bliebe [1]).

Nun die genauere Technik der Scopolaminbehandlung. Die Einspritzungen werden dann begonnen, wenn die Wehen drei Forderungen erfüllen, wenn sie in regelmäßigen Intervallen eintreten, kräftig sind und von der Patientin als schmerzhaft empfunden werden. Dadurch verhindert man, daß der Dämmerschlaf sich über allzu lange Zeit hin erstreckt, und ferner werden dadurch die Fälle von primärer Wehenschwäche, eine der Kondraindikationen, eo ipso ausgeschaltet. An und für sich ist dagegen der Geburtsstand wenig maßgebend, wenn nur die

[1]) Nach Gauß, l. c.

Digitized by Google

Wehen die drei genannten Bedingungen erfüllen. Eine lange Geburts- resp. Behandlungsdauer scheut Gauß keineswegs; hat er doch z. B. eine 36 jährige Primipara mit rigiden Weichteilen, vorzeitigem Blasensprung und großem Kind über 57 Stunden im Dämmerschlaf gehalten, wozu im ganzen 0,00375 Scopolamin und 0,03 Morphium nötig waren; Mutter und Kind befanden sich nachher vollkommen wohl; erstere hatte keine Ahnung vom Geburtsverlauf, das Kind kam lebensfrisch zur Welt.

Die erste Injektion beträgt gewöhnlich 0,00045 Scopolamin und 0,01 Morphium (beide Lösungen werden getrennt aufbewahrt). Während der ganzen Geburtsdauer findet eine genaue Beobachtung und Registrierung der Wehentätigkeit, der Herztöne des Kindes, von Puls und Atmung der Kreißenden statt und zwar auf besonderen Merkbogen. Von Wichtigkeit ist, daß die Scopolaminlösung noch frisch, d. h. vollkommen klar sei; sobald sie auch nur im geringsten eine Trübung oder Flöckchen (namentlich beim Umschütteln) erkennen läßt, ist sie wegzugießen, indem sich in solchen Fällen oft das viel stärker toxisch wirkende Apoatropin gebildet hat. Solche Lösungen färben eine dünne Kalipermanganatlösung durch Reduktion braun (Braunsteinbildung), während frische Lösungen den violetten Farbenton des Reagenses nicht verändern. Auf Nichtbeachtung dieser Vorschrift beruhen nach den Versuchen von Gauß z. T. die Mißerfolge an der Charité.

Durch diese erste Injektion wurden nun die Frauen etwa nach einer halben Stunde schläfrig, das Gesicht rötet sich; die Wehen werden immer noch je nach dem Temperament der Kreißenden durch ein leises Gewimmer oder durch lauteres Stöhnen angekündigt. Eine Amnesie wird jedoch damit nur in den seltensten Fällen erreicht.

Deshalb läßt man nach einer Stunde eine zweite Einspritzung folgen, reicht aber, ebenso wie bei den weiteren Gaben, nur noch 0,0003 Scopolamin, unter vollständiger Weglassung von Morphium. Es hat sich nämlich gezeigt, daß speziell dieses letztere Mittel einmal die Wehentätigkeit und speziell die Bauchpresse verschlechtert und daß andererseits Asphyxien des Kindes viel häufiger bei größeren Morphiumdosen auftreten (möglicherweise durch Verzögerung der Ausscheidung für das in den kindlichen Körper übergegangene Scopolamin[1]). Überhaupt wird Morphium nur deshalb nicht vollständig weggelassen, um die durch Scopolamin zuweilen hervorgerufenen Erregungszustände zu dämpfen.

Jetzt aber nähern wir uns allmählich dem Dämmerschlaf, so daß es jetzt nötig ist, durch fortgesetzte sorgfältige Prüfungen des Bewußtseinszustandes einmal eine Überdosierung zu vermeiden und zum andern die Gebärende nicht wieder aufwachen

[1]) Nach Gauß, l. c.

Digitized by Google

zu lassen; sie soll nun stets fort äußere Sinneseindrücke wohl wahrnehmen, somit auch die Geburtsschmerzen wohl empfinden und durch Jammern unter Umständen der Umgebung kundtun; aber sie soll sie sofort wieder vergessen. Zu diesem Zwecke stellt man sogenannte Merkprüfungen an, wozu man vor allem die Wiedererkennung von bereits gezeigten Gegenständen einige Zeit (ca. eine halbe Stunde) später benutzt; auch allerhand Eingriffe, wie Spülungen, Vaginaluntersuchungen, Katheterismus können zur Feststellung, ob bereits Amnesie eingetreten ist, verwendet werden.

So fragt man also eine halbe Stunde nach der zweiten Injektion die Frau, ob man ihr einmal etwas eingespritzt habe und bezeichnet sich die Antwort mit genauer Zeitangabe auf dem Merkbogen mit +, wenn die Erinnerung noch erhalten ist, mit —, wenn sie bereits fehlt. Meist werden wir in diesem Zeitpunkt noch ein + zu notieren haben. Gleichzeitig wird der Patientin irgendein Gegenstand, z. B. eine Schere, vorgewiesen, den sie bei richtiger Technik nicht nur dieses erste Mal, sondern während des ganzen Dämmerschlafes sicher zu benennen imstande sein muß. Wir wollen ja gerade nur soweit gehen, daß die Frau sich jeweilen eine halbe Stunde später nicht mehr an das Vorgezeigte erinnert, bzw. den an ihr vorgenommenen Eingriff wieder vergessen hat.

Eine Stunde nach der zweiten Injektion erkundigt man sich nun unter abermaliger Vorweisung der Schere, ob man ihr dieses Instrument schon gezeigt habe und notiert sich die Antwort entsprechend mit + oder —. Im ersteren Fall hat sofort eine weitere Injektion von 0,0003 Scopolamin zu folgen; im letzteren wird vorderhand abgewartet und dann wieder das Narkotikum gegeben, wenn in der fortgesetzten Serie der Merkprüfungen wieder das Gedächtnis sich herzustellen scheint; d. h. man läßt zweckmäßigerweise keinen längeren Zeitraum als zwei Stunden zwischen je zwei Einspritzungen verstreichen, da uns die Patientin, wenn einmal bei allzulangem Zuwarten plötzlich wieder ein + zu notieren wäre, bis zur Wirkung der erneuten Injektion vollkommen aufwachen würde. Jedenfalls, ob nach Ablauf der Stunde die dritte Injektion gegeben wird oder nicht, die gleichzeitige Vorweisung eines neuen Gegenstandes ist unter allen Umständen nicht zu versäumen. So geht es denn weiter: alle halbe Stunden wird geprüft, ob das zuletzt gezeigte Objekt in den Erinnerungsschatz übergegangen ist und ob ein neues überhaupt perzipiert werden kann.

Es kann nun hier und da vorkommen, daß das Ergebnis der Nachprüfung nicht unzweideutig ist; in einem solchen Fall ist es, zumal wenn die Geburt mit ihren stärkeren Schmerzreizen nahe bevorsteht, zweckmäßig, noch eine halbe Dosis Scopolamin (0,00015) zu verabreichen.

Da das Ziel unserer Bestrebungen in der Erzeugung eines

Digitized by Google

künstlichen Schlafes liegt, so versteht es sich von selbst, daß auch alle Sinnesreize möglichst fern gehalten werden: kein grelles Licht, oder wenn dasselbe nötig ist, Verdeckung des Gesichts der Patientin durch ein dunkles Tuch, kein Lärm, kein lautes Reden; in dieser Hinsicht wirkt namentlich das Schreien anderer Kreißenden und deren Kinder ungünstig; ev. kann dasselbe durch Antiphone oder in die Ohren gesteckte, mit Öl getränkte Wattekugeln abgeschwächt werden. Namentlich gilt das auch für das Schreien des eigenen Kindes gerade nach der Geburt. Hört nämlich eine Kreißende, die bis dahin immer mit — reagiert hat, ihr Kind schreien, so kann dieser Gehörreiz unter Umständen so stark sein, daß er in der Erinnerung haften bleibt; aus dieser „Erinnerungsinsel", vielleicht in Verbindung mit anderen stärker haften gebliebenen Reizen, speziell mit dem Wehenschmerz vor eingetretenem Dämmerschlaf rekonstruiert sich die Wöchnerin nun eine „summarische" Erinnerung der ganzen Geburt, allerdings falsch in ihren Einzelheiten, speziell in bezug auf die Länge des Geburtsverlaufes, aber doch als eine schmerzhafte Periode, namentlich wenn sie mit diesem Bild noch die grausigen Geschichten ihrer Nachbarinnen und Freundinnen über die Schmerzen bei der Geburtsarbeit verschmilzt. In Wirklichkeit sind ihre Schmerzen ihr allerdings nicht zum Bewußtsein gekommen, wie uns unsere Merkprüfungen belehren; aber faktisch haben wir unsere Absicht keineswegs erreicht; wir haben viel Zeit verloren und wenig Dank geerntet. Das wird jeder erfahren, der Versuche auf diesem Gebiet macht, namentlich wenn es sich um ungebildete Patientinnen handelt.

Ich habe vorhin vor lautem Sprechen gewarnt; auch mit der Kreißenden soll keine Unterhaltung geführt werden; dagegen ist es gerade die Kunst einer richtigen Dosierung, daß immerfort eine Verständigung in gewissem Sinn möglich bleibt. Das gilt speziell für die Austreibungsperiode, wo die Mahnungen zum Pressen und Stuhlgang machen nicht ungehört verhallen dürfen.

Wenn nun die Geburt glücklich erfolgt ist, wobei die Frau meist momentan unter Umständen mit einem Seufzer wie „Gott sei dank, jetzt ist's vorbei", in tiefen ruhigen Schlaf versinkt, so gilt es vor allem, sie nun nicht zu stören. Also öffne man den Wasserhahn, um das Schreien des Neugeborenen zu übertönen, man bedecke es mit einem Tuche, nable es bald ab und trage es in ein Nebenzimmer. Allmählich, allerdings nach verschieden langer Zeit, wachen die Frauen wieder auf und erkundigen sich unter Umständen sofort nach dem Kinde, ein Zeichen, daß der Dämmerschlaf nicht vollständig war. Meistens wird es jedoch Aufgabe des Arztes sein, die erfolgte Geburt der glücklichen Mutter mit Schonung und Vorsicht zur Kenntnis zu bringen. Wir erkundigen uns also nach den Wehen;

Digitized by Google

wenn es heißt, sie seien nicht mehr vorhanden, ohne daß ein Grund angegeben werden kann, so fragen wir, wann das Kind wohl kommen werde, ob heute noch. Mit der Perzeption des Wortes Kind verbinden sich unter Umständen Erinnerungen an Schmerzreize bei der Geburt, die trotz Scopolamin apperzipiert worden waren, und nun erhalten wir die Antwort, es sei ja schon da. Viel häufiger werden wir aber auf diese, sowie auf unsere vierte Frage, ob das Kind schon da sei, von der Frau die gleichgültige Antwort erhalten, sie wisse es nicht. In letzterem Fall zeigen wir ihr etwas später das Kind und machen ihr ganz allmählich begreiflich, ev. mit der Aufforderung, ihren leergewordenen Leib zu betasten, daß es ihr Kind sei und daß sie eben die ganze Geburt, ohne etwas zu spüren, verschlafen habe. Die manchmal eintretenden, recht komischen Verwicklungen, die sich in diesem höchst dramatischen Moment ergeben können, haben auch nach den tausendfachen Erfahrungen der Krönigschen Klinik nie ernstere Konsequenzen gehabt; wer sich dafür interessiert, dem sei die Lektüre der Gaußschen Publikation im Archiv für Gynäkologie anempfohlen.

Das wäre in großen Zügen die Schilderung des normalen Verlaufs, der allerdings zuweilen in unliebsamer Weise Abweichungen erfährt. Vor allem gehört zur Durchführung des Dämmerschlafs eine gewisse Übung. Außer der Übung ist jedoch zu einer solchen Geburt eine genaue und willige Überwachung durch eine etwas intelligente Pflegerin nötig, die alles genau beobachtet und auf dem Bogen notiert, so daß der Arzt nur nach einem einzigen Blick auf denselben die weiteren Injektionen anordnen kann. Eine Pflegerin kann somit jedenfalls nicht mehr als eine bis höchstens zwei Scopolamingebärende bewachen, besonders wenn noch andere Frauen im Saal liegen; für den Großbetrieb eignet sich der Dämmerschlaf keineswegs. Und ebensowenig dürfte er sich für die Privatpraxis empfehlen; vor allem deshalb, weil kaum ein Arzt Zeit haben wird, die ganze lange Geburtsdauer hindurch am Gebärbett zu verweilen, und dann auch darum, weil die umstehenden Laien nicht werden begreifen können, daß eine Kreißende Schmerzen äußert, unter Umständen sogar brüllt, und trotzdem nichts davon gespürt haben soll. Sie werden sich leicht über den Arzt empören und auch der Kreißenden ihren Glauben an die schmerzlose Geburt durch die nachträgliche drastische Schilderung von ihrem Schreien bald nehmen. Am angenehmsten läßt sich dagegen der Dämmerschlaf an Privatpatienten in der Klinik hervorrufen.

Aber auch dann ist man nicht immer glücklich. Der Dämmerschlaf kann eingetreten und gerade genügend tief sein; die Wehen werden aber spärlicher oder schwächer; in der Austreibungsperiode ist die Frau absolut nicht zum Pressen zu

Digitized by Google

bringen, sie läßt die ihr in die Hand gelegten Zügel immer wieder fahren; oder sogar die Patientin verschläft alle Preßwehen und die Geburt steht stundenlang still. In einem solchen Fall wird in Freiburg die Behandlung trotzdem mit Vorsicht fortgesetzt, mit der Begründung, daß eine Verzögerung bei gut bleibenden Herztönen nicht viel zu sagen habe; jedenfalls liegt nicht die Veranlassung zu der Anlegung einer sogenannten „Luxuszange" vor, da ja die Frau nicht bei vollem Bewußtsein ist; aber auch die Zahl der indizierten Zangen hat in Freiburg nicht zugenommen seit der Einführung des Scopolamins. Wir haben bis jetzt in solchen Fällen nach längerem Zuwarten durch kräftigen Kristeller unter Umständen unter Zuhilfenahme einer Episiotomie die Geburt im Dämmerschlaf beendet und meist auch nachher noch die Dammnaht an der vollkommen amnestischen Patientin ausführen können. In andern Fällen haben wir die Frau erst aufwachen lassen, aber mehrere Male beobachten können, daß sie auch dann absolut nicht zum Pressen zu bringen war, und doch zeigte sie keinerlei Nacherscheinungen vom Scopolamin. Überhaupt haben wir solche bis jetzt gar nie, auch im späteren Wochenbett nicht, in bezug auf die Laktation u. a., beobachtet. Wenn man also eine eintretende Wehenschwäche, eine mangelhafte Tätigkeit der Bauchpresse beobachtet, so kann man sie nicht mit Sicherheit auf das Scopolamin beziehen. Gerade die Fälle, wo nach vollkommenem Aufwachen die Sachlage nicht besser wurde, beweisen uns doch, daß unser Mittel keinen Anteil am Mißerfolg gehabt hatte, und regen dazu an, einmal eine vergleichende Statistik der Wehenschwäche bei Geburten ohne und mit Scopolamin anzustellen.

In der Nachgeburtsperiode sind uns nicht häufiger Störungen begegnet als bei andern Geburten, und zwar sowohl bei unsrer neuen Beobachtungsreihe, als auch bei Versuchen, die in den letzten zwei Jahren an unsrer Klinik hier und da mit kleineren Scopolamindosen zur Erzielung einer Schmerzherabsetzung in vereinzelten Fällen angestellt worden waren.

Endlich noch ein Wort über die Kinder. Daß das Scopolamin in den kindlichen Organismus übergeht und dort seine Wirkung entfaltet, ist klar; trotzdem hat Gauß nach verbesserter Technik in seinen zweiten 500 Geburten sehr günstige Zahlen erzielt: 78,6 % waren lebensfrisch, 12,7 % oligopnoisch, 6,3 % asphyktisch, und wenn er die Mortalität seiner 1000 Scopolaminkinder mit derjenigen vor Einführung des Dämmerschlafes verglich, so resultierten für die Scopolaminperiode eher günstigere Zahlen. Zur Erklärung dieser interessanten Tatsache glaubte Aschoff in einer Diskussion im Verein Freiburger Ärzte die Möglichkeit heranziehen zu können, daß die Fruchtwasseraspiration gerade durch die das Atemzentrum treffende Scopolaminwirkung weniger häufig Ursache des intra-

Digitized by Google

uterinen Fruchttodes werde. Auch wir haben bis jetzt nicht einmal eine Asphyxie gesehen, die zu irgendwelchen Wiederbelebungsversuchen Veranlassung gegeben hätte. Allerdings verfallen die Kinder nach den ersten Schreien in einen Schlafzustand mit herabgesetzter Spontaneität der Bewegungen, in welchem sie auch auf Hautreize kaum schreien. Am andern Tage aber unterscheiden sie sich, auch was das Brüllen anbelangt, in keiner Hinsicht mehr von den andern Neugeborenen; die Brust nehmen sie ebensogern wie diese.

Indem ich von genauern statistischen Mitteilungen über unsere Fälle in Anbetracht der geringen Zahl heute absehen möchte — denn nur große Zahlenreihen können hier etwas beweisen —, erübrigt es nur noch, kurz die für uns geltenden Kontraindikationen gegen die Scopolaminanwendung zu streifen, die sich übrigens mit den von Gauß angeführten so ziemlich decken:

1. Beträchtlichere Störungen der Blutzirkulation und der Atmung, d. h. also: nicht gut kompensierte Herzfehler und schwerere Lungenerkrankungen.

2. Schwere allgemeine Schwächezustände, namentlich wenn wir aus dem Bewußtsein Rückschlüsse auf den Allgemeinzustand zu machen haben.

3. Schweres Fieber, besonders wenn die Patienten bereits somnolent sind.

4. Bereits erlittene oder zu erwartende schwere Blutverluste, vor allem Placenta praevia.

5. Primäre und vor allem sekundäre Wehenschwäche in der Austreibungsperiode; im letztern Fall unterbrechen wir den bereits eingeleiteten Dämmerschlaf.

Eine bedingte Anwendung des Scopolamins ist ferner in folgenden zwei Fällen am Platze:

bei voraussichtlich sehr langer Geburtsdauer soll mit den Injektionen jedenfalls möglichst spät begonnen werden;

bei Nephritis ist Vorsicht am Platz; doch würden wir bei einer Eklampsie zur Reizherabsetzung eine Scopolamindarreichung, allerdings neben accouchement forcé, nicht scheuen.

Es erscheint mir nicht unwichtig, hier anzuschließen, was Dr. Gerhard Hotz-Würzburg in der Sammlung klinischer Vorträge Nr. 471 (Serie XVI, Heft 21; Chirurgie 134) über die Scopolamin-Morphin-Narkose ausführt.

Nachdem er gegnerische Stimmen über Gefahren, ungleichmäßige und unzuverlässige Wirkung der S.-M.-Narkose hat zu Wort kommen lassen, plädiert er für gleichzeitige Einverleibung des Scopolamins und Morphins (etwa 0,0005 g S. und 0,01 g M.).

„Man kann schließlich nach Norris mit getrennten Lösungen arbeiten und, je nach der Lage des Falles, bei engen Pupillen mehr S. geben, bei erweiterten das M. steigern. Ein solches Mittel erfordert viel Zeit und Gewandheit zur bestän-

Digitized by Google

digen Beaufsichtigung der Kranken und die Möglichkeit, den Beginn der Operation völlig dem zeitlich nicht sicher vorauszusehenden Eintritt der Narkose anpassen zu können, jedenfalls ungeteilte ärztliche Aufmerksamkeit und bedeutet keine Ersparnis an Assistenz, zumal das Aufwachen sorgsam kontrolliert werden muß, um beim Zurücksinken der Zunge, beim Schlechterwerden der Atmung sofort eingreifen zu können."

Die Morphingabe soll nach H. möglichst zu beschränken sein. An Stelle der reinen M.-Narkose empfiehlt Verf. folgendes Verfahren bei Operationen: abends vor der Operation 0,5—1,0 g Veronal, um ruhigen Schlaf zu sichern. Eine Stunde vor der Operation 0,0004 g S. und 0,005 g M. bei Frauen, 0,0006 g S. und 0,01 g M. bei Männern auf einmal, um ausgesprochene Schlafneigung, verminderte Reflexerregbarkeit und deutliche Hypästhesie zu erzeugen. Nun genügen geringe Mengen Chloroform oder Äther, um die Narkose zu unterhalten.

Auch die Kombination mit der Lumbalanästhesie ist für manche Fälle empfehlenswert. Operationen unter Lokalanästhesie verlaufen bei Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf leichter.

Üble Nachwirkungen wurden an sehr großem Material nicht beobachtet, wohl aber inkonstante Wirkung selbst bei unverdorbener Lösung.

Vermischtes.

Stillen und Alkoholentsagung. Schon im Lehrbuch der Physiologie sagt Bunge, daß die Unfähigkeit zum Stillen eine Entartungserscheinung, deren Hauptursachen übermäßiger Alkoholgenuß. Dieses Ergebnis bestätigt der gelehrte Forscher in einer soeben in zweiter Auflage (bei Joh. Ambr. Barth in Leipzig) erschienenen populär-medizinischen Schrift über Alkoholvergiftung und Degeneration. Bunge stützt seine Behauptungen namentlich auf eine durch Ärzte in der Türkei festgestellte Statistik. Den Mohammedanern ist es bekanntlich verboten, alkoholhaltige Getränke zu genießen. In der europäischen Türkei leben aber türkische Mohammedaner, die, von den europäischen Trinksitten verführt, das Gebot des Propheten nicht mehr halten. Wo solches getreu gehalten wird, oder wo man sehr mäßig hier und da Alkohol genoß, war die Fähigkeit zum Stillen fast immer vorhanden. Wo aber die Männer sich chronisch alkoholisierten, da wurde die Unfähigkeit zum Stillen festgestellt. In folgenden Worten faßt Bunge die Resultate seiner Untersuchung zusammen: „War der Vater ein Trinker, so verliert die Tochter die Fähigkeit, ihr Kind zu stillen, und diese Fähigkeit ist fast immer verloren für alle kommenden Generationen. Die Unfähigkeit zu stillen ist keine isolierte Erscheinung. Sie paart sich mit anderen Symptomen der Degeneration, insbesondere mit der Widerstandslosigkeit gegen Erkrankungen aller Art, an Tuberkulose, Nervenleiden, Zahncaries. Die Kinder werden ungenügend ernährt, und so steigert sich die Entartung von Generation zu Generation."

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06372 1537

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06372 1537

Digitized by Google